

موسوعة

العالم بين يديك

المهسن

كل شيء عن



سبيلكا - سويسرا

الصناعة والزراعة

٦	معمل تكرير البترول
٨	مصنع السفن
١٠	البناء والتصميم
١٢	الصناعات الخشبية
١٤	محطة توليد الكهرباء
١٦	صناعة السيارات
١٨	مصنع الحديد والصلب
٢٠	الصناعات الإلكترونية
٢٢	الغزل والنسيج
٢٤	صناعة المطاي
٢٦	الزراعة
٢٨	الصيد البحري

الخدمات

٣٠	مركز الشرطة
٣٢	رجال المطافئ
٣٤	المتجر الكبير
٣٦	النجارة
٣٨	في البنك
٤٠	البريد
٤٢	التلفاز والتلفون
٤٤	على ظهر الباخرة
٤٦	المطار
٤٨	القطار
٥٠	النقل البري
٥٢	في الفندق الكبير

مهن أخرى

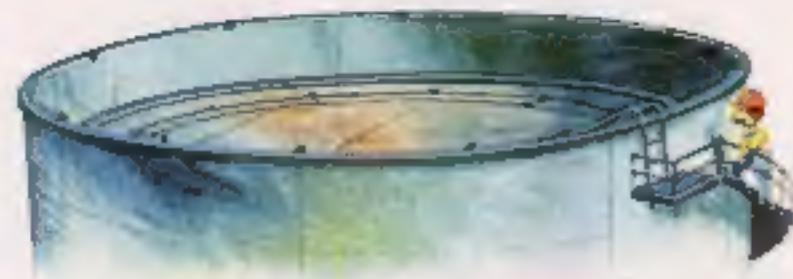
٥٤	الأمهات الرياضية
٥٦	الصحة
٥٨	العلم والعلماء
٦٠	الطباعة
٦٢	الإذاعة والتلفزيون
٦٤	السينما
٦٦	الموسيقى
٦٨	الكتابة
٧٠	المكتبات والمتاحف
٧٢	التعليم
٧٤	الجزائريون
٧٦	الفنون الجميلة

كل شيء عن المهنة

رسوم
توني وولف
إعداد النصوص الأصلية
غيوسبي زاليني
أعاد صياغة النص
لهذه الطبعة
يعقوب الشاروني



معمل تكرير البترول



التقطير : داخل معمل التكرير ، يُسحب البترول الخام إلى درجات مختلفة ، فتُفكر بعض المواد الداخلة في تركيبه ، ونحصل منها على الزيوت الخفيفة والزيوت المتوسطة والزيوت الثقيلة وغيرها .

منتجات متعددة : يُستخرج من معمل التكرير كثير من المواد التي تُستخدم في مختلف الصناعات ، والرسم يبين أهم المنتجات البترولية .



التثقيب : من عمل الجيولوجى (عالم طبقات الأرض) البحث عن أماكن وجود البترول . ويتم التثقيب عن البترول باستخدام المتفجرات لتفجير الصخور (أ) ، فتتحدث ذبذبات معينة تُسجلها آلات خاصة (ب) . وتدل هذه الذبذبات على وجود البترول أو عدم وجوده . وتُستعمل لنفس الغرض طائرات مُجهزة بالآلات خاصة تُسمى « المجنيتوميتر » .



الأيام لاستخراج المبرور

مصنع السفن

عمالقة من الصلب : منذ قرون ، والسفن تُصنع من الخشب . وكان الإنسان يظن أنه يستحيل على السفن المصنوعة من المواد الثقيلة مثل الحديد والصلب أن تطفو فوق الماء . أما اليوم ، فإن هياكل السفن الضخمة تُصنع من الصلب ، وأصبحت أكثر متانة وأمنًا من السفن القديمة ، ومنها عابرات المحيطات ، وهي مُدَنَّ طافية ، توجد فيها الغرف وجميع الخدمات الأساسية من مطاعم ودكاكين وحمامات سباحة وسينما . ومنها كذلك ناقلات البترول . فكيف يتم صنع هذه السفن ؟



يُصنِّع المهندسون نموذجًا تصلوا لكل سفينة قبل البدء في صنعها ، ثم يتم تجربة النموذج للمأكد من صلاحية التصميم .

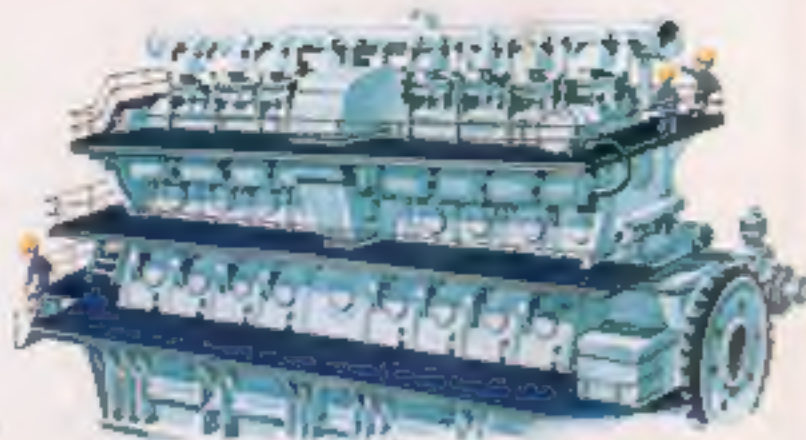


في المصنع : تُقَطَّع قطع كبيرة من الحديد والصلب ، مساوية في الشكل والحجم لرسم المشروع .



المشروع : يتم وضع تصميم السفن في مكتب التصميمات . وفيه يدرس المهندسون الشكل والهيكل والحجم والمساحات لكل جزء .

الرسم : تُرسم جميع أجزاء السفينة بمقياس رسم الحجم الطبيعي ، ثم تُرسل الرسوم إلى مصانع الآلات والهيكل الحديدي .



الآلات : في مكان آخر ، يتم تجميع الآلات اللازمة . انظر إلى هذين العاملين ، إنهما يفحصان مُحرَّك الباخرة الضخم .



الهيكل : وأخيرًا يتم تركيب الهيكل الخارجي للسفينة المصنوع من الصلب ، داخل حوض مُتَّصِل بالبحر ، ولترَكَّب فيه لتدريجًا ألواح الهيكل بواسطة رافعات قوية . ناقلات البترول : هذه السفينة من أنجح السفن في العالم ، إنها ناقلة بترول .



قطع أخرى : في نفس الوقت ، يصنِّع العمال كُل ما يلزم من قطع أخرى ، أو يقومون بإعدادها .



دعامة مينة (أ) تنزل إلى الماء مع هيكل السفينة

سطح منحدر (ب) يتم عليه الإنزال بواسطة مادة لاصقة

الإبحار : تُوضَّع هاتان الصورتان كهيئة إنزال السفينة إلى البحر . وفيما مضى ، كانت السفينة الجديدة تنزل إلى البحر على منحدر زلق . أما اليوم ، فإن مياه البحر تدخل إلى الحوض الذي يتم فيه بناء السفينة .

طائرة Boeing 747
طولها ٧٠,٤ متر

ناقلة البترول ، هينشي (زينس) ، طولها
٥٥٠ متر وعرضها ٣٩,٥ متر





ناطحة السحاب : هذا المبنى المرتفع بداية مشروع لناطحة سحاب . ويقام هذا النوع من المباني العالية بعد وضع تصميماته بدقة كبيرة ، وتُستعمل فيه هياكل من الصلب والألمنيوم المسلح . ويعمل في هذه المشروعات عمال وفنيون ومهندسون من تخصصات متعددة .

المكتب الهندسي : يدرس المكتب الهندسي جميع تفاصيل المشروع ، ويرسم الرسامون كل الأجزاء التي يتكوّن منها .

الأساسات : يجب أن تكون أساسات المبنى متينة ، لتحسّب حدوث أي شقوق أو شروخ . لهذا تُستعمل آلات ضخمة وقوية ، مثل آلة الحفر والمخرقة الآلية والرافعات ، لوضع أساسات قوية من الألمنيوم المسلح .



الفكرة : عندما تُقرّر شركة بناء ناطحة سحاب ، تتوجّه إلى مكتب المهندسين المعماريين ، فيُقدّم هؤلاء مجموعة من التصميمات ، تختار الشركة من بينها التصميم المناسب .



الحسابات الأولى : بعد ذلك يقوم المهندسون بدراسة المواد التي ستستعمل في البناء ، كما يُقدّرون كمّيّاتها .

الهيكل : عند الانتهاء من وضع الأساسات ، يُقام الهيكل الرئيسي من الصلب أو من الألمنيوم المسلح .

الجدران : فيما مضى ، كان العمال يستخدمون الخشب والطوب الأحمر والألمنيوم لبناء الجدران . أما اليوم فتستعمل مواد مثل الزجاج والمعادن .



تساعد الرافعة (البوش) على رفع مواد البناء إلى ارتفاع كبير



عمال الأدوات الصّخريّة : مع تقدّم البناء ، يقوم عمال الأدوات الصّخريّة بتركيب الأنابيب والحقنات ، وجميع الأجهزة اللازمة للتنفّذ والماء .



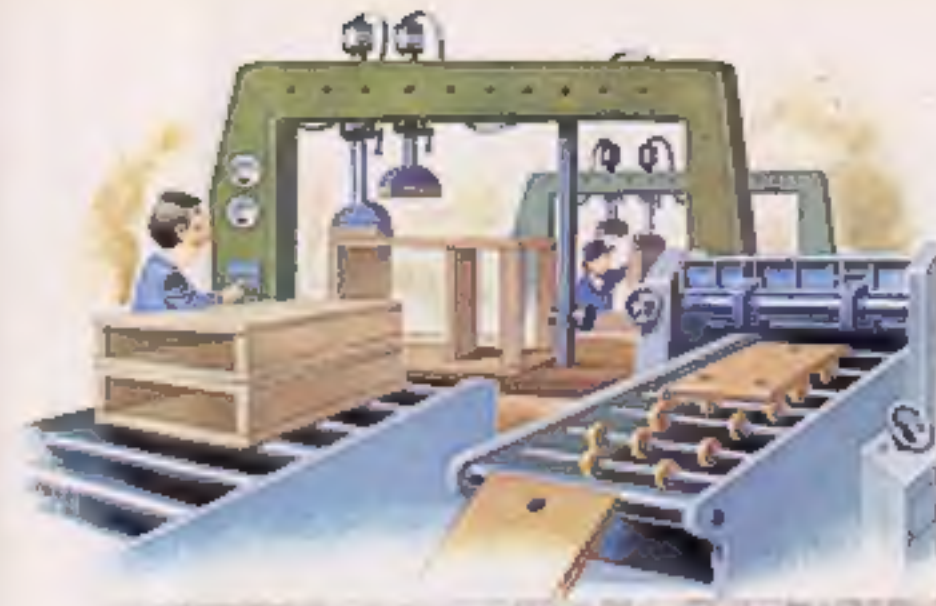
الكهربائيون : بعد ذلك ، يضع الكهربائيون التجهيزات الخاصة بالإضاءة والمساعد وغيرها .



الطلاء والرّخرفة : ثم يأتي دور عمال الطلاء والرّخرفة ، الذين يزيّنون الغرف بالطلاء أو الخزف أو ورق الحائط .

المراقبة : بعد أن تنتهي أعمال البناء والتركيبات والرّخرفة ، وقبل أن يسكن السّكان المبنى ، يقوم المراقبون بالتأكد من توافر المتانة والأمن والراحة في كل جزء من المبنى .

الصناعات الخشبية



الخشيب المضغوط : هو الخشب الصناعي الذي يتكون من بقايا الخشب الطبيعي غير الصالحة للاستعمال ، تستحقها الآلات ، ثم تلتصقها على شكل ألواح ذات أحجام مختلفة ، تستعمل في صنع الموائد والأثاث والرفوف وغيرها .

كُلُّ شَيْءٍ آتِي : هذا مصنع حديث للخشب . عدد العمال فيه قليل ، وجميعهم فتيون متخصصون ، فالآلات تقوم بالعمل كله ، وتقتصر مهمة العمال على إدارة الآلات ومراقبتها وضبطها . فالآلات النشر تقوم بالتشعيب والتلميع والتعشيق . ولا تستخدم هنا الأخشاب الطبيعية ، وإنما الخشب الصناعي المضغوط ، المغطى بطبقة رقيقة من الخشب الطبيعي .



الخطابون : فيما مضى ، كان الخطابون يقطعون الأشجار بالقأس والمنشار . أما اليوم فتستعمل متاشير حديثة كما يظهر في الرسم .



زُرْع الغابات : تزايدت حاجة الإنسان إلى الخشب والمواد المستخرجة من الخشب ، لذلك تزرع غابات جديدة لإنتاج الخشب الضروري للصناعة ، مع حماية الغابات الطبيعية .



التقل : تنقل الجنوع من الغابات إلى المنشآت بوسائل مختلفة ، منها سيارات الشحن ، والسفن ، والتقل بالعربات المعلقة على أسلاك تعمل بالكهرباء ، أو في ماء الأنهار .

السليولوز : يستخدم الخشب في إنتاج السليولوز ، وهو مادة تؤلف الجزء الأساسي من جدران خلايا النبات ، ومنها تصنع الورق ، وخيوط النسيج ، والسلفون وهو مادة رقيقة شفافة .



المواد الكيماوية : يستخرج الكيماويون أشياء مختلفة من الخشب ، مثل مبيد للحشرات ، ومتفجرات ، ومواد عازلة ، والفداين (البلاستيك) ، وأخيرا علف يستعمل كطعام للحيوانات .



البيوت : في بعض البلاد ، كاليابان مثلا ، يستخدم الخشب كمادة أساسية في بناء المنازل . وهذا بيت ياباني كله خشب .

محطة توليد الكهرباء

تحت السد : ينتج التيار الكهربائي الذي نستخدمه في البيوت من محطات ضخمة لتوليد الكهرباء ، كثيراً ما توجد تحت السدود الضخمة التي تُخزّن مياه الأنهار . وتصل الكهرباء

إليها في أسلاك لحاسبية . ويعمل في محطات الكهرباء عمال وقنيون ومهندسون ، يسهرون ليل نهار لمراقبة العمل وإصلاح الأعطال .

بحيرة صناعية



التوربينات : ينتج التيار الكهربائي من مولد كهربائي يدور بواسطة « التوربين » ، وهو آلة ضخمة ، بها مراوح تدور بسرعة نتيجة اندفاع تيار قوي من الماء أو البخار .

ضغط الماء : يُوضّح هذا الرسم استغلال قوة ضغط الماء لتوليد الكهرباء . تشير السهام إلى الطريق الذي يسير فيه المياه مندفعة إلى محطة توليد الكهرباء ، لتحريك التوربينات المتصلة بالمولد الكهربائي .



الحرارة : في المحطات التي تدور فيها التوربينات بضغط البخار ، يتم الحصول على الحرارة اللازمة لتحويل الماء إلى بخار بإحراق المازوت ، أو باستعمال الطاقة النووية .

تركب هؤلاء العمال خطوطاً جديدة لاسلاك الضغط الكهربائي المرتفع



محور

الخطوط : يُنقل التيار الكهربائي من محطات توليد الكهرباء إلى أماكن الاستهلاك في خطوط الضغط المرتفع . ثم يُحوّل التيار إلى ضغط منخفض بواسطة المحولات ، ليصل في النهاية إلى البيوت .



قاعة المراقبة : يتم مراقبة كل ما يجري في محطات التوليد وفي خطوط التوزيع ، في مراكز مراقبة خاصة ، تُشاهد نموذجاً منها في هذا الرسم .



تحت الأرض : في المدن ، تُوضّع الأسلاك التي يمرّ فيها التيار الكهربائي تحت الأرض ، لتجنب آثار تقلبات الجو ، وتفاذي اضطراب حركة المرور .

العداد الكهربائي : يستعمل العداد الكهربائي لحساب مقدار الكهرباء الذي يستهلكه كل بيت . ويقوم المراقبون بتسجيل الاستهلاك بصفة منتظمة ، ثم يُحسب الحاسب الآلي المبالغ التي يجب أن يدفعها كل مُستهلك .



صناعة السيارات



التشطيب : يتم صنع الهيكل الخارجي في جزء خاص من المصنع ، ويتم صنع المحرك وبقية الأجزاء في جزء آخر .



تصبّ الطلاء في القوالب لصنع الحركات

المصنع : في مصنع السيارات ، يتخصص كل عامل في عمل واحد ، التجميع أو اللحام أو التركيب أو الدهان . وهذا هو السر في سرعة الإنتاج ، الذي يُسببه خط الإنتاج المتسلسل ، حيث أن قيام العامل بنفس العمل مرة بعد أخرى ، يوفر الوقت والمال . وتوضّح هذه الرسوم كيف يتم صنع السيارة .

المشروع : يُحدد المهندسون الشكل العام للنموذج الجديد للسيارة . ثم يرسم الرسامون تصميم السيارة بجميع أجزائها بمقياس رسم صغير .

الحاسب الآلي : تُعرض تصميمات النموذج الجديد على الحاسب الإلكتروني ، للتأكد من سلامة التركيبات ، وللكشف عن العيوب التي يمكن أن تحدث في عملية التركيب أو في الأجهزة .

النموذج : يتم صنع النموذج الأصلي للسيارة باليد (١) ، لمعرفة مقدرة السيارة على التحمل في الظروف المختلفة . فمثلاً يُوضّع السيارة داخل غرف التبريد (٢) ، ويُقاس كمية الغازات الخارجة من السيارة (٣) ، ويُقاس درجة صلابتها أمام الرياح (٤) ، كما تُجرّب في الطرق غير المُستهددة (٥) .



نموذج من خشب وصلصال مصنوع باليد (١) . ثم يتم صنع نموذج كامل من المعدن (فوق)

متخصص في الحاسب الآلي

تجميع مختلف أجزاء الهيكل بواسطة اللحام



تركيب السيارة : العمل في خط الإنتاج المُتسلسل مُرهق جداً ، لأن العامل يقوم بنفس الحركات وببنفس السرعة . لهذا علينا أن نعتزف لهؤلاء العمال بالجهد عندما تُستخدم السيارة .

التشطيب بواسطة الأشعة تحت الحمراء



دهان الهيكل بوضع في حوض الطلاء



وهي جاهزة للتجربة

البيع : بالإضافة إلى العمال ، تُوفّر صناعة السيارات العمل لبائعي السيارات ، الذين يعملون على إرضاء الزبائن .

النقل : تُنقل السيارات التي يتم إنتاجها كلّ يوم إلى مراكز البيع . وفي بعض الأحيان ، تُنقل السيارات عبر المحيطات ، لتُباع في بلاد العالم البعيدة .



راقب هذا التعامل حادّ الفرح والخلابة العائنة للسيارة

مصنع الحديد والصلب



يشغل هؤلاء العمال في فرن الصهر الكهربائي ، وتحميهم من الحرارة ملابس خاصة .

الصلب : كثير من الأدوات التي نستخدمها في الحياة اليومية والأشياء التي نحيط بها ، مصنوعة من الصلب . والصلب أنواع ، منه الصلب المقاوم للصدأ ، والمقاوم للصدمات ، والصلب غير القابل للاشتعال . ويتم الحصول على كل نوع بعد عمليات متعددة ، يختص فيها عدد كبير من العمال .

الصهر : يتم تحويل الحديد إلى سائل في فرن كهربائي ، أو داخل قدر يضاهي الشكل ، حيث يسخن الحديد في درجة حرارة تبلغ ١٧٠٠ درجة مئوية . وبعد إحراق جميع الفضلات والشوائب بواسطة هواء مضغوط ، يتم الحصول على مادة الصلب .

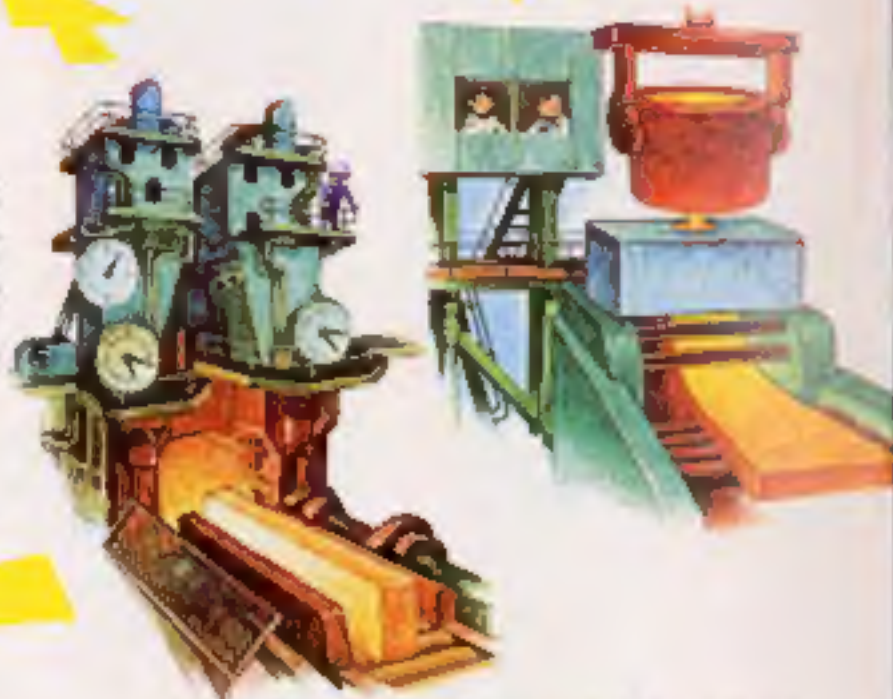
الفرن العالي : يتم صهر خام الحديد المستخرج من المناجم في فرن ضخم للصهر ، يسمى « الفرن العالي » ، حيث يتم تحويل إلى سائل من الحديد به شوائب ، ثم يتم تنقيته من الفضلات العالقة به .



نرى إلى اليسار مدخل فرن حال ، وإلى اليمين نرى عاملًا يسوق عربات داخل المصنع

صفائح الصلب : توضع صفائح الصلب بين أسطوانات قوية جدًا ، تسطحها ، وتجعل منها صفائح مختلفة السمك . وفي النهاية ، يتم لف الصفائح على شكل أسطوانات لتسهيل نقلها .

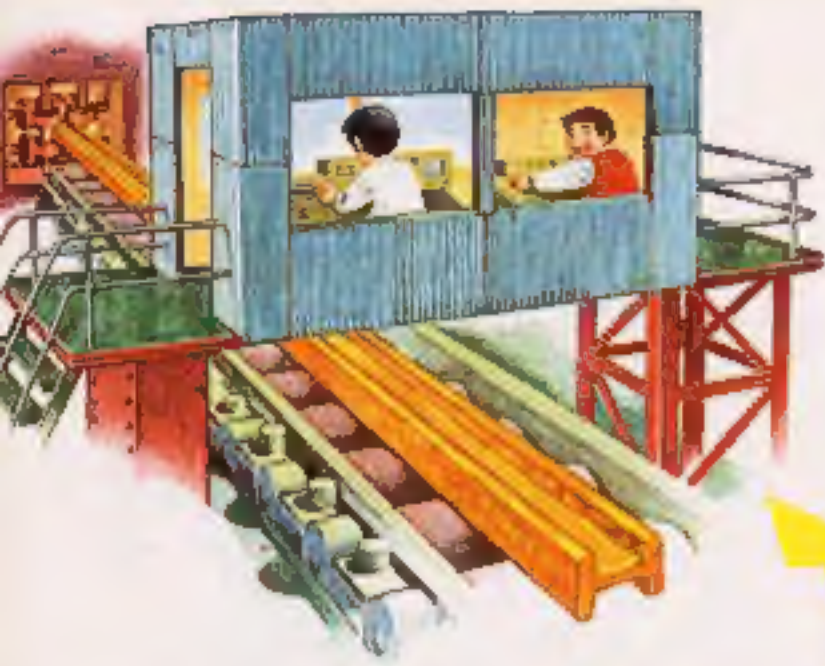
يتميز الصلب إلى صفائح من الصلب داخل فرن الصهر



المبائك : انظر إلى هذين الرسمين ، إلهما يتبين كيف يتم الحصول على السبائك الرقيقة وعلى السبائك الشديدة . وفي بعض الأحيان ، يتم مزج الصلب بمعادن أخرى مثل الكروم والنيكل والتنجستن ، للحصول على أنواع متميزة من الصلب .



تحويل الصفائح إلى ملفات

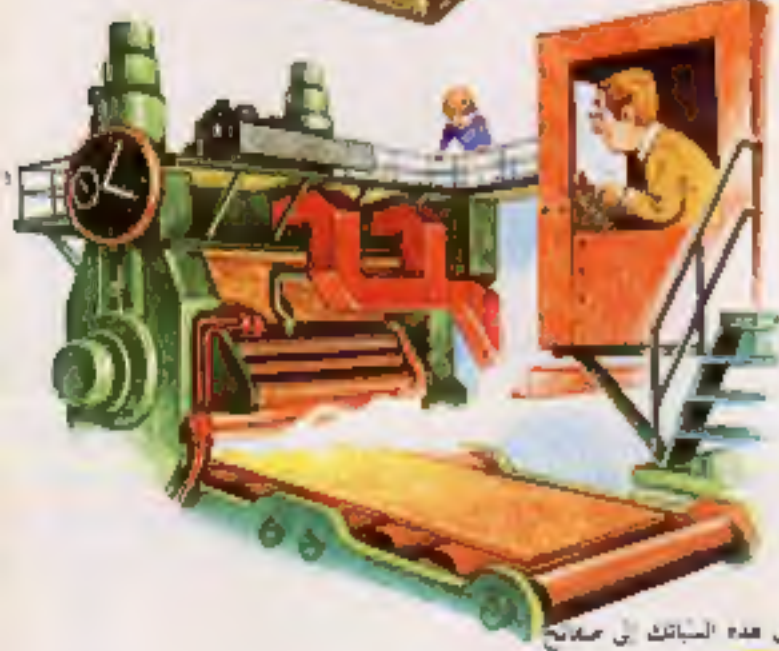


المنتجات الأخرى : نستخرج من السبائك الشديدة منتجات عديدة ، مثل قضبان السكك الحديدية التي نشاهدها في الرسم أعلاه . ونرى في الرسم إلى أسفل أحد الفنيين يقوم بعملية تشكيل قطع من الصلب .



عامل يستخدم المكسر

في داخل مركز الصهر



ثم تحول هذه السبائك إلى صناديق

داخل جهاز التلفزيون : الأجهزة الإلكترونية من أكثر الأجهزة انتشاراً اليوم ، إذ نجد في كثير من البيوت الراديو والتلفزيون وغيرهما من الأجهزة الحديثة . وتبدو هذه الأجهزة كأنها آلات بسيطة ، لكنها في الواقع مُعقَّدة جداً . انظر إلى هذا المصنِّع الذي يتم فيه تركيب أجهزة التلفزيون . إن عملية التركيب تُطلِّبُ الكثير من الدقة والمهارة .



التصميم : عندما يتمكن الباحثون من اكتشاف نظام ناجح لتحسين جهاز معين ، يُقدِّمون إلى المهندسين جميع المعلومات حول هذا النظام . ويقوم المهندسون بتصميم ورسم أجزائه المختلفة .

الأبحاث : تعتبر مهمة الباحثين في ميدان الصناعات الإلكترونية مهمة أساسية ، إذ يقومون بتجارب مُستَمرَّة ، بقصد اكتشاف مواد وأنظمة وأجهزة جديدة ومتقدمة .



من الرسم (فوق) بعض العمليات أثناء العمل . يتم تركيب أجزاء التلفزيون واحدة بعد الأخرى في سلسلة مستمرة . ويطلب هذا العمل دقة ومهارة حتى يكون الإنتاج مُعتمداً .



التجربة : يتم مراقبة الأجهزة بعد صنعها مُراقبة دقيقة ، ويُسَوَّغ إرسال أي جهاز به عيب إلى مراكز البيع .



التغليف : يتم تغليف الأجهزة بعناية كبيرة ، لحمايتها من أي تلف أثناء النقل .



الإصلاح : يقوم فنيون بإصلاح الأجهزة التي يحدث بها خلل أو عطل فني ، ويضع المصنع هؤلاء الفنيين تحت طلب الزبائن .



الدوائر الإلكترونية : يُحقِّق المهندسون كل يوم تقدماً كبيراً في ميدان الإلكترونيات . ومن أهم الاختراعات «الدوائر الإلكترونية المُصغَّرة» ، و«الدوائر المُتدمجة» . والرسم (فوق) يمثل أحد الفنيين يستخدم المجهر لدراسة جهاز الترانزستور من الداخل . والرسم (تحت) يشير فيه المهندس إلى مُختلف أجهزة الدائرة المُتدمجة . والجزء الأساسية للدوائر المتدمجة ، أنها تستطيع القيام بأعمال عدد كبير من الدوائر ، في مساحة لا تتجاوز جزءاً من المليمتر .



الغزل والنسيج



الغزل الآلي - تُوجد الأنوال الآلية داخل طاعلت يتردد منها ضجيج مُرتفع ، حيث تتحرك عشرات الآلات باستمرار وتسهيك الأنوال في نفس الوقت عدد كبير من خيوط ، وتشابك الخيوط صف نظام معين يتم صنعة الأنوال ثم يخرج الشبيح من طرف الآلة لآخر وتشتغل الآلات بغير تدخل من الإنسان ، وعدد العمال قليل في صناعة النسيج الحديثة . ويتم صنع الشبيح من خيوط القطن والكتان والحرير والألياف الصناعية .

الشبيح يتم الشبيح حاليًا بالآلات الحديثة تحول خيوط إلى أقمشة مختلفة في حين كان يتم قديمًا بواسطة الغزل اليدوي

صناعة الغزل - يتم صنع الخيوط اليوم بواسطة آلات غزل أو قديمًا فكانت النساء يغزلن خيوطهن بآلات بسيطة بواسطة المغزل

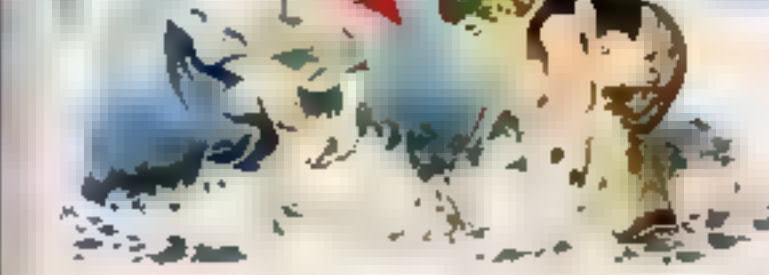
مصدر الخيوط : المادة الأساسية اللازمة لإنتاج النسيج ، هي الألياف النباتية مثل القطن والكتان ، والأصواف الحيوانية مثل صوف الخراف وشعر الماعز ووبر الجمل وغيرها



صانع الغزل الحديثة

آلة لغزل يدوي القطن من ألياف القطن في مصانع طاجيكستان

تمشيط الصوف : يتم تمشيط الصوف حتى يصبح لينًا عند غزله



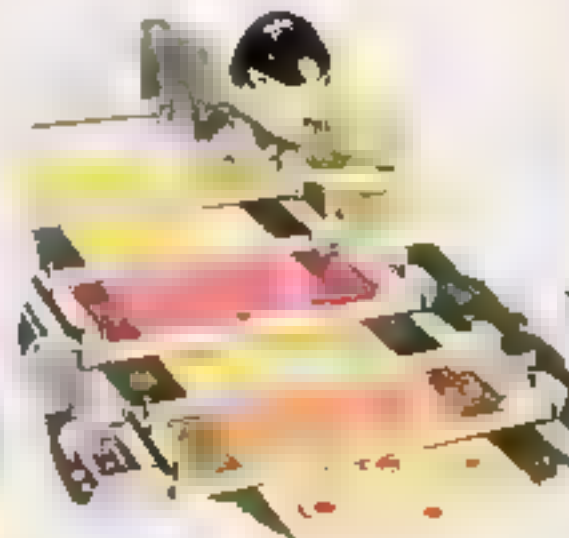
جز صوف الخراف



صناعة بعض الأقمشة عدد كبير من الرسوم ، تُصنع بعد ذلك على أقمشة وينتج عن ذلك من حب الخشخشة والخيوط والحرير الحديث وبعد الانتهاء من وضع الرسوم ، يتم صبغها على اللون المطلوب في مصانع طباعة ، وبعد ذلك يتم خياطتها وتجهيزها وتنتج عملية تسمى نسجها بآلات كبيرة



آلة لطباعة الأقمشة



للرعاة والمزارعين دورهم في صناعة النسيج ، إذ يوجد المزارع المربي

بعض الغنم القوي ويحفظ ويغزل في صناعة النسيج والملابس الجاهزة عدد كبير من المصانع ، تصنع الأزياء المختلفة

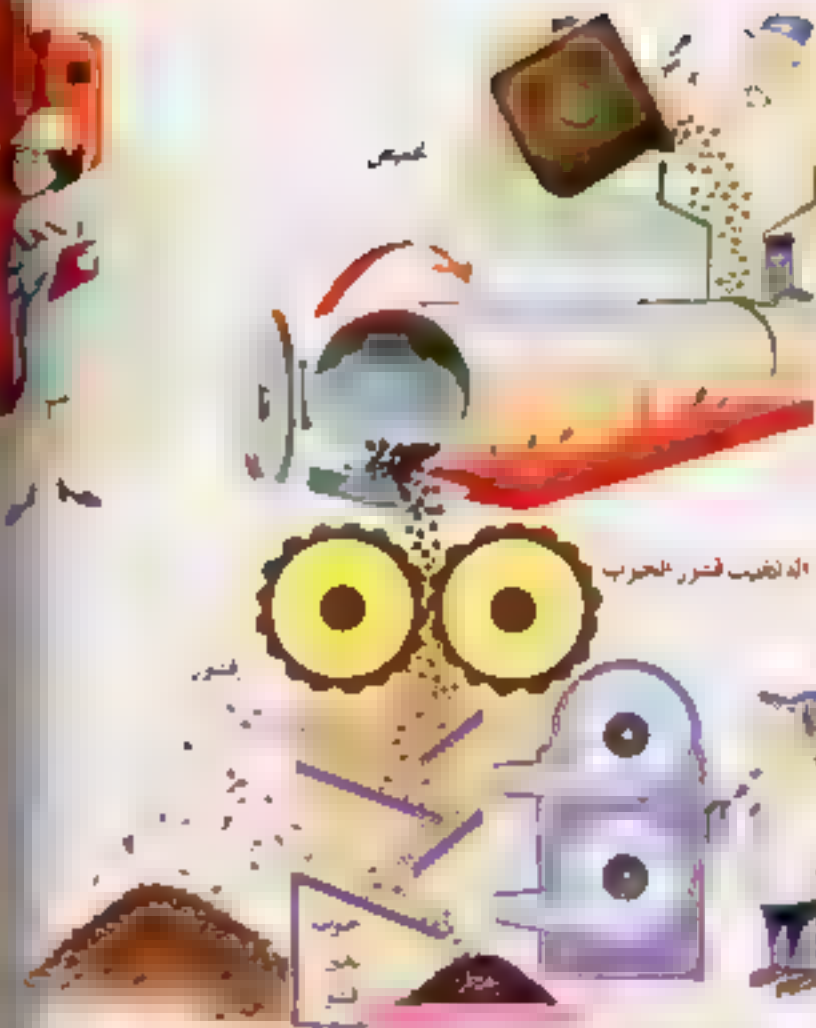


عروض الأزياء - أثناء عروض الأزياء ، تعرض المصممين الأزياء التي ابتكرها مصمموا الأزياء المشهورين ، وتباع هذه الأزياء أثناء العرض .



صناعة الحلوى

الشيكولاتة . هؤلاء العمال يستخدمون آلات كثيرة لإنتاج قوالب الشيكولاتة ، وغيرها من الحلوى المديدة إن كثيراً من الناس يشتعلون من أجل إنتاج المواد اللازمة لصناعة الحلوى ، ونقلها إلى المصانع .



سقط الحبوب اللبنة التي أسفل . وهذه تخرج البقرة أثناء حليبها وتستخدم في صناعة الجبن

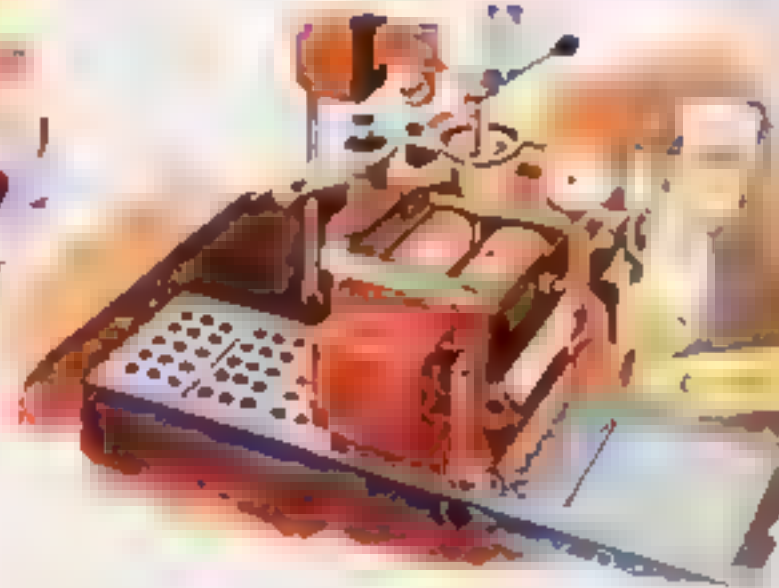
الآلات تستخدم لأداء جميع الحبوب وصنع
و آلات أخرى لإنتاج مادة ذقية تسمى 'زبدة كاكاو' ،



بعد الحبي ، أصبح القرون لاستخراج البذور
أو الحبوب . وهم هذا بطريقة يدوية



المحصى يتم محصى وحرر البذور ، أو الحبوب ، بعبارة
كبيرة . مثلاً لا تختار إلا حبوب الكاكاو الممتازة ،
لإنتاج الحلوى والشيكولاتة .



القوالب : يستعمل هذا العامل آلة لصنع عجينة
شيكولاتة في قوالب . وهكذا يحصل على حلوى لهذه
شبهة .

لعدة نقود هذه آلة لطحن قشور الحبوب
تستخدم في ذلك تحت من ورق الكومبوست والكربون
حبات وهذه آلة تكشف بقايا الحبوب في بها عيوب
تستخدمها .



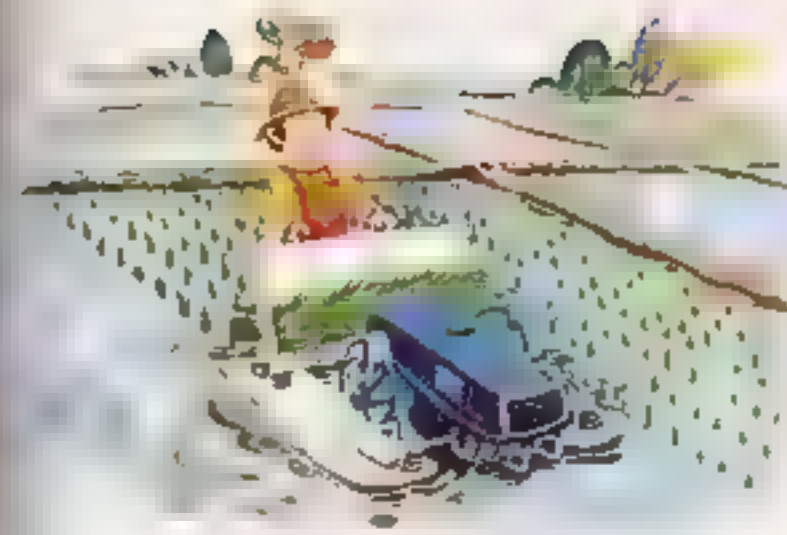
العجينة : تحول هذه الآلة عجينة الشيكولاتة إلى مادة
لبنة ، تُضاف إليها في بعض الأحيان مواد تُغطى
لشيكولاتة مذاقاً خاصاً ، مثل البندق والعسل واللوز



الأبحاث : يقوم المهندسون العاملون في جميع أنواع
الصناعات الغذائية ، بأبحاث لتحسين الآلات ، وزيادة
إنتاجيتها . ويقوم الأخصائيون أيضاً بتجارب كثيرة
لمحصول على حلوى ذات طعم ومذاق جديد . وبفضلهم
نستمتع الآن بأنواع من الشيكولاتة التي نجدها في
المتاجر ، مثل الشيكولاتة بالحليب أو بالليمون أو
بالبندق ، وغيرها



الأساليب الحديثة يختلف العمل في الحقول اليوم ، عما كان عليه في الماضي ، حيث توجد آلات كثيرة تعمل بدل الحيوانات ، وتساعد الإنسان وتخلصه عنه المتعب . ولم يَعدْ عمل الفلاح هو استعمال المجرات والورج والساقية والمنجل ، وإنما أصبح عملاً قنياً متكاملاً . فالفلاح يستخدم الآلات ويقوم بإصلاحها ، ويستطيع معالجة أمراض الحيوانات والنباتات . كما يستخدم الأساليب والآلات الحديثة في مجالات الزراعة وتربية المواشي .



الأرز : لا يصلح الجرار لزراعة الأرز ، لأن الأرض في الماء ، وإنما تُسعمل آلة أخرى في زرعه



الحزب والبذر : يُستخدم الجرار لفتح المجرات حرث الأرض ، وجر آلة بذر الحبوب لبذر حبوب القمح والذرة

عصروات قبل موعدها يستعمل بعض ملاحين مُشّاب من رُحاج أو بلاستيك ، تُزرع بدحبه حصر ولقواكه وغيرها من البساتين ، يفتح قبل موسم الصيف ، وتُسقى في الأسواق قبل أن يذهب موسم



يلود هذا الفلاح آلة للحصاد والزرع ، ويصلح القمح من الحن



الزهور هذه فلاحون يتحفظون في زرعه الزهور ، من هذه الزهور دحل مُشّاب رُحاجية حصرته ، ثم يذهب يذوقه في السوق عند حده



الفاكهة يحرس كل من يزرع الفاكهة على أن يُفقد عصاف الأشجار بأنفسه ، حتى تكون لأعصاب مُعرّضة الشمس ، وعليه أن يستعمل مبيدات الحشرات الضارة ، أن يعرف على آلات حفره في تقوم بحفر الفاكهة

في الظلام يُزرع عطر (عش عرب) في معابر صناعية ، لأن جسمه ورُطوبة صرود ، يأن سموة



ورق ثمين تُزرع بعض النباتات من أجل أوراقها أو زهرها الثمين ، مثل الشاي والورد والياسمين . ويتم قطع الأوراق والزهر باليد ، ويُستعمل زهر الياسمين مع الورد في صناعة العطور .



حصاد البس

جني الداي

بدور لينة يستخرج اليربوع من بدور بعض نباتات ، مثل بدور القصب ، أو بدور القمح ، فتُحشش وتُفحص ، ثم تُستعمل في صنع الفهوه



في الحظيرة . قديم كان العمل في حظائر الحيوانات متعباً وغير مُستحب ، أما اليوم ، فالعمل في الحظائر الحديثة يتم في ظروف جيدة ، إذ تُستخدم آلات كهربائية نظيفة تحبب الحيوانات

الصيد البحري



التفريغ : هذه سفينة صيد رمت في المياه ، بعد أن قطعت أماناً داخل البحر . ويقوم الصيادون بتفريغ صناديق السمك على الرصيف ، ثم ينقلون بعض السمك إلى الأسواق ، ويحتفظون ببعضه في التلاجات الكبيرة . إن عمل الصيادين عمل مشرق وشاق في نفس الوقت .

الصيد المنفرد : يستعمل الصياد المنفرد القارب لأصطياد السمك من البحر أو من البحيرة



قارب الصيد الحديث : تتصنّف عند عدد كبير من صيادين ، وتؤجيد جهود البشر في شتى القرب الصغير لا يمكنه لأعداد من شاطئ أما عدد سمك قارب الصيد الحديث المحمّلة بالشباك ، وهي تعمل عليها عدد كبير من الصيادين ، فإنه يمكن جمع في البحر مده حويته ، وهي يمكن شحّ ثمرات سمك في مياه بحر

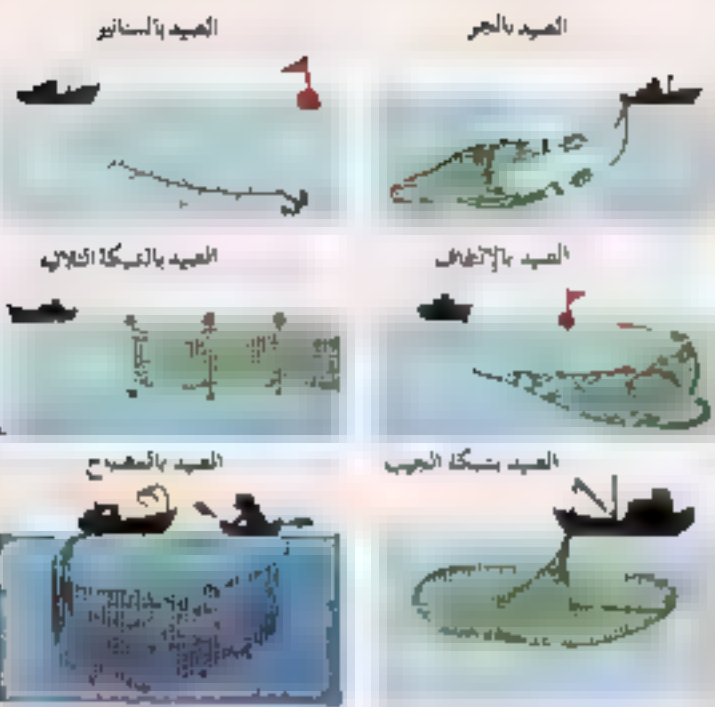
هواية : بالنسبة لهذا العمل الذي يحاول صيد السمك بالسّارة ، فإن الصيد هواية . أما بالنسبة هؤلاء الصيادين الذين يجربون الشبكة ، فإن الصيد عمل شاق ومتعب



المحيط : توجد سفن مجهزة خصيصاً ، فائدة على الملاحة ملة شهرة كاملة . وتستعمل هذه السفن آلات خاصة لاكتشاف أسراب السمك ، مثل جهاز السونار الذي يستخدم الموجات فوق الصوتية ، والطائرات المروحية (الهيكوبتر)

السفينة التلاجة : معروف أن السمك يقصد بسرعة ، لهذا فإن قوارب الصيد الحديثة تصنّف في رحلاتها فيه صحة مجهزة بتلاجات كبيرة ، به فيها تحرير السمك بعد تحميده ويعتبه . أما السمك غير الجيد ، فيجفف لتحويله إلى صعاء مخبونات

سفينة صيد الحيات : هي سفينة مجهزة خصيصاً لصيد الحيات وبغية تحميه . وبها أجهزة تسحرج من لحوب الزيت ومسحوق عصاه



أنواع الصيد : هناك أنواع مختلفة من صيد السمك ، أشهرها هو الصيد بالشباك ، ويستعمل القصب الطويل صيد سمك التونة . كما تستعمل بعض السفن الحديثة المجالاتات المغناطيسية لجلب السمك



تربية الأسماك : يتخصص بعض الصيادين في تربية الأسماك والأحويّات داخل أحواض خاصة . كما يتخصص بعضهم في زراعة محار التولّو الشين .

الأبحاث : يقوم الباحثون بأبحاث وتجارب ، للحصول على مزيد من المواد الغذائية مستخرجها من البحر



النظام العام يوجد في كل مدينة قسم شرطة ، يسهر على احترام القوانين وعلى أمن المواطنين من أجل ذلك يستعمل الشرطة آلات متنوعة ، من بيكوب وجهار ديود لآلة مضربيه مخدقة وغيرها من آلات الحديثه . يستعمل هذه سرجى أن يتدرب عليها شاف صوبلا في تخصصات مختلفة



هذا يقوم رجال الطفاوع الشبه بملابس خاصة

فرق موسيقى الشرطة : للشرطة فرقة الموسيقى الخاص ، الذي يشارك في الاستعراضات - موكب الرسمية



الاملكى يستعمل رجل شرطة زجهه لانصار بلاستيك (راديو) ساء بامهم بملابس ، فيمكنهم من الانصار مباشرة بالمراسل في المركز الرئيسي ، وعلى الامر وسبقه بمرعه

هذا سمر خاص ، هذه الفرقة بملابس لاصح فرد شفر مطايل امر انه يقوم باما العمل بشجاعة وفي ظروف صعبة ، وكثيرا ما يخطر الى اعطاء شخصيه هيلما بام بالصفحات لجمع المعلومات



رجال الشرطة : يذهب رجال الشرطة ومفتشو الشرطة إلى أي مكان تحدث فيه جريمة أو سرقة

الدوريات : تتجول دوريات الشرطة ليلا ونهارا في مختلف الأحياء لحمايتها ، ويصطر رجال الشرطة في بعض الأحيان إلى استعمال الأسلحة لمواجهة اللصوص والمجرمين



شرطة المرور يستعمله شرطة المرور في راجات شحيه ونسرات والضايرات جرحيه ، بتصميم حركة المرور

كلاب الشرطة تستعمل شرطة كلاب مدرية ، بها حاسة شم قوية ، تتبع المجرمين والمهربين



مقاومة النار هديت كان رجال المطافئ لا يستعملون سوى الماء بمقاومة الحريق في اليوم هديت يستخدمون آلات حديثة لمواجهة الحريق أو الفيضان أو نفياد بالحرائق وقاتل لتفادي الحريق بالمدرس والمعامل والمساح



القاتل لا شك نكس ميت يوم من الأيام ان يكون وند رجال إطفاء يكن معه عائلته معه شقة ، فهو يذهب في كل مكان يحدث له حريق أو يوجد له حريق



الراديو نجهز سيار رجال إطفاء بأجهزة إرسال واستقبال (راديو) وتستخدم هذه لأجهزة الاتصال بالحركة الرئيسية عند الضرورة

مركز الإنذار يوجد بالمها في مراكز رجال الإطفاء ، جديتي بنوي الحراسة ، يتلقى المكالمات التليفونية عند وقوع حادث أو حريق

السيارات يستخدم رجال إطفاء نوع مختلفة من سيارات - يتم تجهيزها بأدوات متنوعة مثل حراشيد الماء وسلاسل و آلات الرقع



سيارة الإسعاف يستخدمون كدث سيار حثية محجرة ، يقيدهم بالسيارات لأدوية عصبية لحادث حريق

التدريب يدرّب رجال إطفاء صويلا على استعمال مواد إطفاء حرائق ، وعلى تسبق سلامة ، وسور الحوادث كد يدرّب على جمع الحراشيد بعيدا عن الحظر



في الغابات : هناك فرق مختصة بإطفاء الحرائق التي تشتعل في الغابات وتستخدم هذه الفرق الطائرات والمتمحرب لإسقاط الأشجار المنتهبة



الكيمياء تستعمل مواد كيميائية خاصة لإخماد النيران التي تشتعل في المداين في البلاستيك هديت يحصل بعض رجال إطفاء في البحث كيميائي

الوقاية قبل أن يوجه لإسكان خطر الحريق ، لابد أن يفكر في تجنب هذا الحضر يحدث يقوم رجال إطفاء بالمرافقة المنتظمة والمستمرة لتركيبات الكهرباء والغاز في المنازل والمعامل وأماكن العامة ، يأكد من سلامتها من كل خذل قد يؤدي إلى إشعال حريق ، يحدث وقد نوبس معية يجب احترامها

المتجر الكبير



البضائع : تعرض بضائع كثيرة ومتنوعة على رفوف المتاجر الكبيرة . يستعمل في هذه المتاجر كثير من العمال . فهناك لباعة وأماء الصندوق والمُحاسبون والمطعمون وغيرهم



المدير : يشرف مدير المتجر على تنظيم العمل ، ويساعده في ذلك مستشارون .



بوافد العرض : يتعدّد مهندسو عرض البضائع في مدس خاصة . وهم يقومون في المتجر بعرض البضائع بشكل مُعْزّي يحدث المشتري ربي شراء

المحاسبون يقوم المحاسبون بتسجيل المشتريات والمبيعات على الآلات الحاسبة



مساعدون في العمل على الآلة الحاسبة



مطعمون



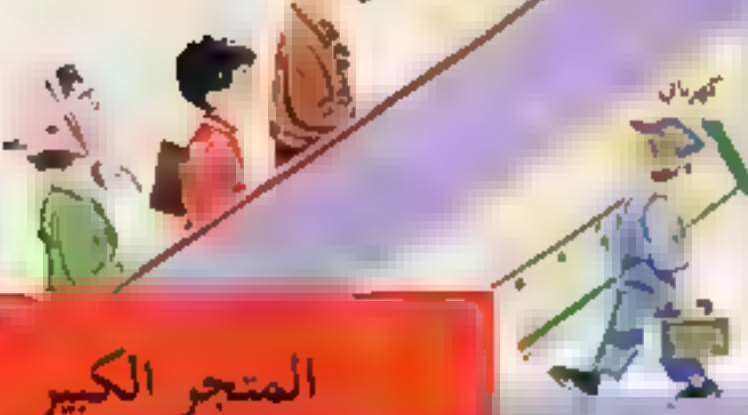
مدير

المعاونون : من مهام معاونين - نظيف المتجر ، وتنظيم الأقسام ، وإعداده بزيده بالبضائع

ساعة : من مهام صند البائع ، بحيرة ، والقدره على دفع المستهلكين بصر نموذجين من أقسام البيع (موق

حسب)

دفع بقدرة على حساب



المحاسبون في الآلة

مهندس في الإعلانات والذهاب على هام : يقوم بقرصون بحملات . علامته
م : إدارة هتمام الزبائن بواسطة المصطفات والالاقات والإعلانات

مدير صندوق



المتجر الكبير

مساعدون : يشغل أيضا في المتجر كبير مساعدين
م : مهام مختص الذين يواظبون المصنوع ، ورئيسه
أقسام الذين يساعدون المشتريين ، والقبول الذين يقومون
بإصلاح لأجهزة

التجارة

التجار : يقوم أصحاب المتاجر الصغيرة بتجارة ربحية ، إذا كان متجرهم يقع في مكان مناسب ، وإذا كانوا يهتمون باختيار البضائع ، ويترقبون ذوق الزبائن .

الأغذية : يوجد في كل حي سواء في المدن أو في القرى ، متاجر مختلفة ، مثل محلات البقالة والفاكهة والحضر والسمك واللحم والخير والحلوى .

نطاق كور



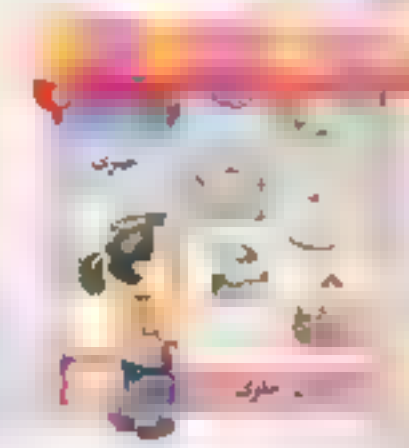
الأثاث : هذا متجر يبيع أثاث ، توجد به جميع أنواع المفروشات ، وقطع أثاث قديمة لاستبدال وعرف النوم والصحة ، من مقاعد وأسرة وغيرها ، وجميع تجهيزات لتصبح من أي واث كهربائية



الملابس : هذا متجر يبيع ملابس ، يوجد في كل حي شتى ملابس للرجال ، وفي بعض محلات ملابس للنساء وبيع العفاريات ، لأحدية في دكاكين متخصصة



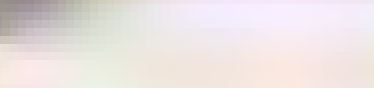
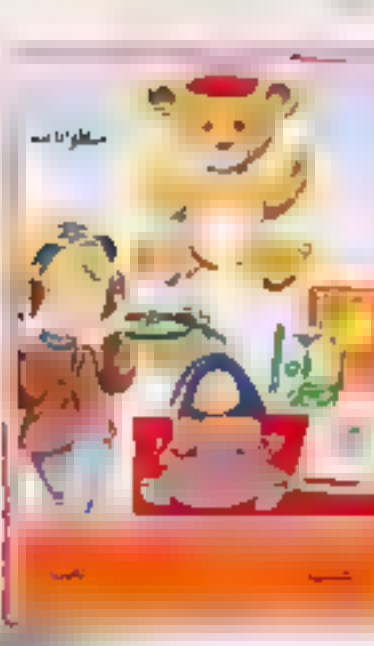
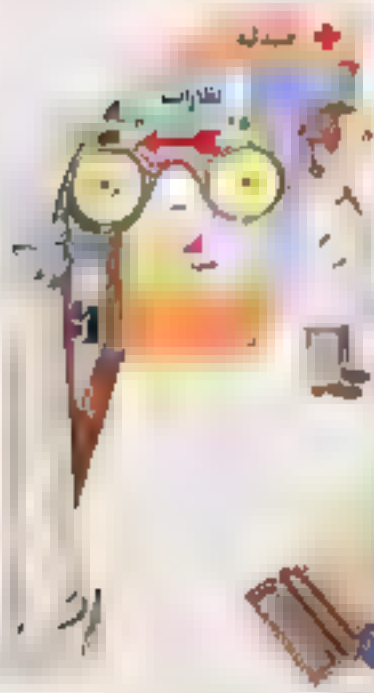
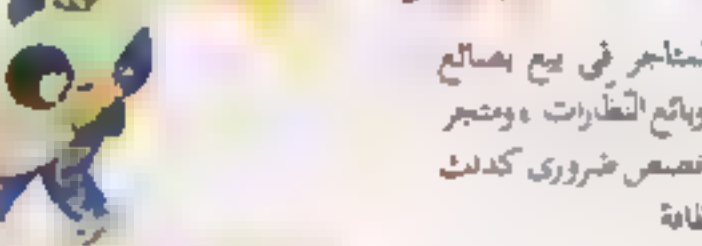
بعض المتاجر



متخصصون : تخصص بعض المتاجر في بيع بضائع معينة ، من مثلية في بيع الدواء ، وبيع النظارات ، ومتجر أدوات ، وبيع ، وغيرها . والتخصص ضروري كدلت في بيع الآلات الكهربائية وأجهزة النظافة

كتب ولعب : أفضل المتاجر عند الأطفال هي محلات بيع الكتب . وتوجد دكاكين خاصة لبيع الكتب والمجلات ، أو ذات موسيقى مكبر ، صغار

الخدمات : هناك بعض الدكاكين يبيع بها بضائع ، لكنها هامة جدًا ، مثل دكاكين الحلاقة ، ودكاكين إصلاح الأحذية



في البنك



إدارة القروض : مراقب هذه الإدارة يقرر هبة على سداد
التي في مائة في قرض

العمال : نحن لا نرى من البنك إلا الشبايك التي نودع فيها
النقد ، أو الشبايك التي ن سحب منها النقود . والمهمة أن
تنظيم البنك شيء معقد جدا ، حيث لا يقتصر العمل فيه على
استقبال العملاء ، إنما يعمل العاملون في البنوك على الآلات
الحاسبة ، التي تسجل حسابات العملاء المحسنة ، وترقب
وتنظم الاستفادة برؤوس الأموال المودعة في البنك



رئيس البنك : يستمد بنك من المال الذي يودعه العملاء ،
فيصبح صاحب المال ربحا ، ويأخذ عن عروض التي يعطيها
الشركات والعملاء ربحا على . ويكون ربح بنك هو الفرق
بين ما يأخذ وما يعطي

الرئيس : لرئيس البنك مهمة أساسية ، فهو يضع قواعد عامة
تلتزم بها جميع أنشطة البنك ، وكثيرا ما يكون لقراره تأثير
فقال على الصاعات الكبرى ، لأن البنوك هي التي تقوم
بإقراض هذه الصاعات ما تحتاج إليه من أموال



المدير : يقوم مدير كل فرع من فروع البنك بتنظيم العمل
اليومي ، حيث يقرر مثلا منح القروض للمؤسسات والشركات
الصغيرة والمتوسطة ، وللعلاء المعروفين لبنك .

البنك : العاملون في الشبايك مستعملون في ثنية
في مائة في قرض



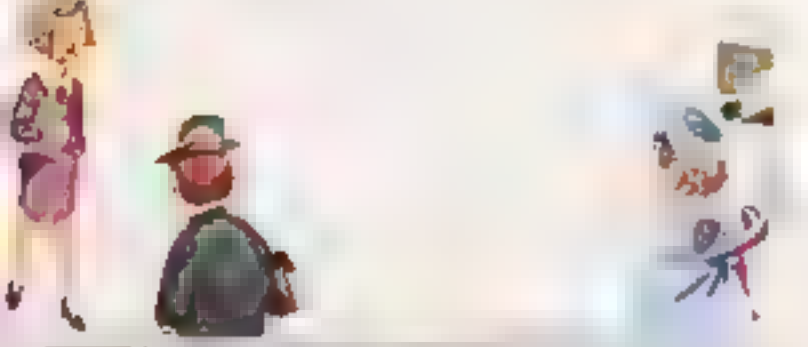
شرف : شرف من شبايك المهمة في بنك ،
موقف البنك في هذا شرف أن يكون على عمه دائما
منه حصة لأجبه التي يريد العملاء شراء أو بيعها

مساعد العملاء : مراقب هذه الشرفي مدخل المحارب التي
من على صديق ، يودع فيها العملاء أشياء ثمينة
في بنك



مركز المحاسبة : يقوم مركز المحاسبة في البنك ، بتسجيل
كل العمليات التي تتم في الفروع ، على الآلة الحاسبة

الحراسة : يوجد دائما شرطى في مدخل كل بنك لحماية
العملاء . وتوجد أيضا آلات تصوير ترقب كل ما يحدث
داخل البنك . وهذا واحد من الوسائل مع آلة تصوير .



بنك



ساعي البريد دق جرس الباب ، إنه ساعي البريد معه رسالة
ساعة ، و بطاقة لعائشة ، و طرد لياها ، و مجلة لعلی ، و بورع
ساعي البريد كل يوم عدد كبير من المطبوعات والقصود
والرسائل ، إنه يقوم حقا بعمل هام ومفيد



الرسالة ، بحث الخاتمة برسالة إلى ماما تخبرها عن أحوالها .



بطاقة البريد وصلت إلى عائشة بصفحة من صديقتها التي
تقصي قصة الصيف على الشاطئ



ساعي البريد يفرغ صندوق البريد

عامل تابع لشركة بيع بالجملة



الطرد حان لأب إلى بعض الآلات ، بعضها من شركة بيع
بالجملة ، هاهي سيارة البريد تأتي بالقصود إلى مركز سويج
في أحياء ، ومن مركز السويج ، سيقوم ساعي البريد بتسليم
القصود لأب في غرب وقت ، وبه آلات سي صيد

المجلة تأتي مجلّة عنّي من مدينة بعيدة ، فبعد خروجها من
المطبعة ، يتم إرسالها إلى مكتب البريد ، ثم تسافر بالقطار
إلى البلاد المختلفة ، لتسلمها عنّي وعبره

هذه محطة حرس من الشرطة مد بحظاب



مكتب البريد يتلقى صناديق الرسائل و الطرود



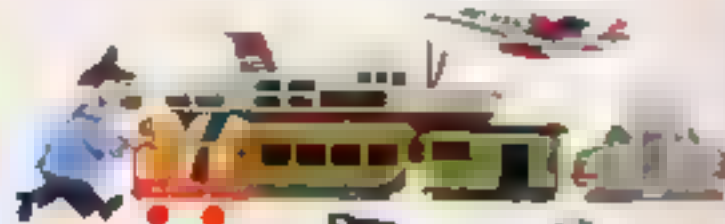
الجمع لا يقدم جميع موصلي البريد لأعمال قصصه
مثلا من يمر في أوقات معه على الأماكن التي يوجد بها
صناديق البريد مجتمع رسائل



مركز الصنف لتصف الطرود حسب الأماكن التي يرسل اليها

التصنيف : هناك عمال يُصنّفون الرسائل حسب البلاد
والأماكن التي يجب تسليم الرسائل فيها ، ويتم إرسال أكياس
الرسائل بالقطار أو البصرة أو الطائرة

سفر عدد وصول أكياس البريد ، يتم تصنف الرسائل
، فبذلك ، يحصل حسب أحياء و شوارع و البساتين



المجلة لعلی و بطاقة لعائشة



هنا ساعي البريد



و مع الطرد تلك ، والرسالة لأم



عن الذي الطردي
بورع لناد
من ب ١٤٥٦٢٢

من يدفع الأخور ؟ يشتمل عدد كبير من العاملين في
مناصب البريد ، فمن ي يدفع حوز هؤلاء العاملين ؟ الدولة
التي هي تعمل ذلك ، فكل إنسان يدفع صوبه بريد



مكتب التلغراف في القاهرة



عمال الصيانة هناك فرق من العمال على استعداد دائم لإصلاح الأعطال التي تحدث في خطوط التلغراف



الأسلاك : التلغراف والتليفون وسيلتان أساسيتان للاتصال يُستعمل التلغراف لإرسال البرقيات بواسطة أسلاك كهربائية . ثم تم اختراع التلغراف ، وهو وسيلة للتخاطب المباشر بين أشخاص تفصل بينهم مسافات بعيدة



عمال التلغرافات : توجد في المراكز التلغرافية موظفون على استعداد دائم لإعطاء المعلومات ، أو لتسهيل الاتصال بين المشتركين .

التلغراف الآلي : أصبحت أجهزة التلغراف آلياً في معظمها ، حيث تقوم آلة خاصة بتوصيل المشتركين بعضهم ببعض ، ويُراقب التلغراف عمل هذه الآلة باستمرار

تحت المخطط : هذه باخرة مجهزة خصيصاً لتركيب أسلاك



خطوط جديدة : يقوم عمال متخصصون بتركيب الخطوط الجديدة ، وإصلاحها . ويقوم هذا العامل بتسليق العمود بواسطة حبل خاص ، ويربطه بالعمود حزام ، إنه يراقب حالة الأسلاك

بغير أسلاك : أصبح من الممكن حالياً إرسال برقيات بدون أسلاك . وتستخدم هذه الوسيلة الحديثة حبل كابل معدني



عن طريق الأقمار الصناعية : يتم إرسال البرقيات والمكالمات التلغرافية البعيدة بواسطة الأقمار الصناعية . لهذا تعمل إدارات البرق والتلغراف بالتنسيق مع خبراء الفضاء



البرقيات : يتم إرسال البرقيات في مكتب خاص ، وفيه تُستخدم أوراق خاصة مصبوعة بكربون عديم اللون

على ظهر الباخرة

الباخرة يوجد على ظهر سفينة على المسافرين ، خدمات التي يوجد في الصناديق الكبرى ، من ضاحك ، ومشروبات على العرف ، وعمدان نظافة ، ومسرفين على حمام السباحة ، ومدرسين للألعاب الرياضية ، بالإضافة إلى البثارة الذين يعملون على السفينة

الرؤساء : الرؤساء أهم شخص في طاقم رجال السفينة ، وطاعته واجبة مهما كانت قراراته



الطابط المساعد

الضباط : يساعد الرؤساء في تنظيم شؤون السفينة ، عدة من الضباط ، يراقب كل ضابط عملاً خاصاً في السفينة



طبيب السفينة



طاقم السفينة

البخارة يعمل بخبرة بأعمال محسنة وعلى حساب أن يعمل مدة طويلة في السفينة بينهم ، قبل أن يصبح بحار



الميكانيكيون : عمل الميكانيكيين مهم جداً ، فهم يرممون آلات السفينة ، ويصنعون أعضائها في أماكن شديدة الحرارة



موظف السفينة

مدير الذقة : يوجد سفينة مدير الذقة ، وذلك لاستعمال سويسرة ، لأنه لا يوجد في سحر طرق مرصوفة محددة ، ولا يوجد رصيف



عامل الأسلاك : مهمه عامل الأسلاك يحد الاتصال بين سفينة وسم ، بواسطة الراديو وسنغراف

صاحب ميكانيكي



موظف



الطبيب : يسهر الطبيب على صحة المسافرين وبيئته ، كما يراقب نظافة السفينة

المختصون : هناك بحارة خرون بمختصون في مجالات متعددة ، مثل ردة الأفعى ، وتركيب لأجهزة ، والتعرف على حالة الجو ، وبرويف السفينة بالوقود



المطار



الطيران شعر دائم بالرحمة عندما يسافر بالعنابر إلى
الطائرة حرق عظيم جدا ، يُصكّب من السفرة إلى جميع أنحاء
العالم في وقت قصير وبراحة تامة ، وذلك بفضل عناية خفاف
الطائر ، ومجهودات المصممين الذين يشتغلون في المجالات



في الطائرة نحن الآن داخل الطائرة - حيث يعمل الريال
والملاح والميكانيكي على سلامة ، ونقوم الصقيع على
ج



الإسعاف السريع : يوجد في كل سفينة فرق للإسعاف
سريع ، تدعى فور في حالة حدوث حريق أو غرق أثناء
العبور أو الإقلاع

التصوير : هاشم عمار يقوم تصوير نحت لاسم ناصح قوت بازيدي
عرقه السمرقاني بالخط والكتاب : شمس حسام الدين
الصفدي

تَرْجُ الحِرافَةِ : من أهم هؤلاء الطيور ، من يقومون بمراقبة حركة المرور في الجو . إنهم يظهرون على اتصال دائم مع الطائرات بواسطة جهاز الراديو ، ليرشدوا الطاقم إلى الطريق ، ويسمونه أوقات الإقلاع والهبوط .

الصيانة : يقوم الميكانيكيون ، قبل الإقلاع ، بمراقبة المحركات ، وفحص جميع أجزاء الطائرة



الخطار يشتهر بعدة كبير من العامين في الخطار منهم
من يستعمل حبالين ، ومن يستعمل وثلاثي الحبل ، ومن
يرقب لأمنه وهناك بعض من يترجى على منهدد
بأن يحرق عند الضرر.

القطار

في القطار : يبدو السعر بالقطار وكأنه أمر سهل ، فالسافر يدفع ثمن التذكرة ويستريح في مقعده . ثرى من تقع عليه مسؤولية سير القطار ؟

رئيس المحطة : من مهام رئيس المحطة ، العمل على احترام مواعيد قيام القطارات ، وتنفيذ تعليمات الإدارة العامة للسكك الحديدية

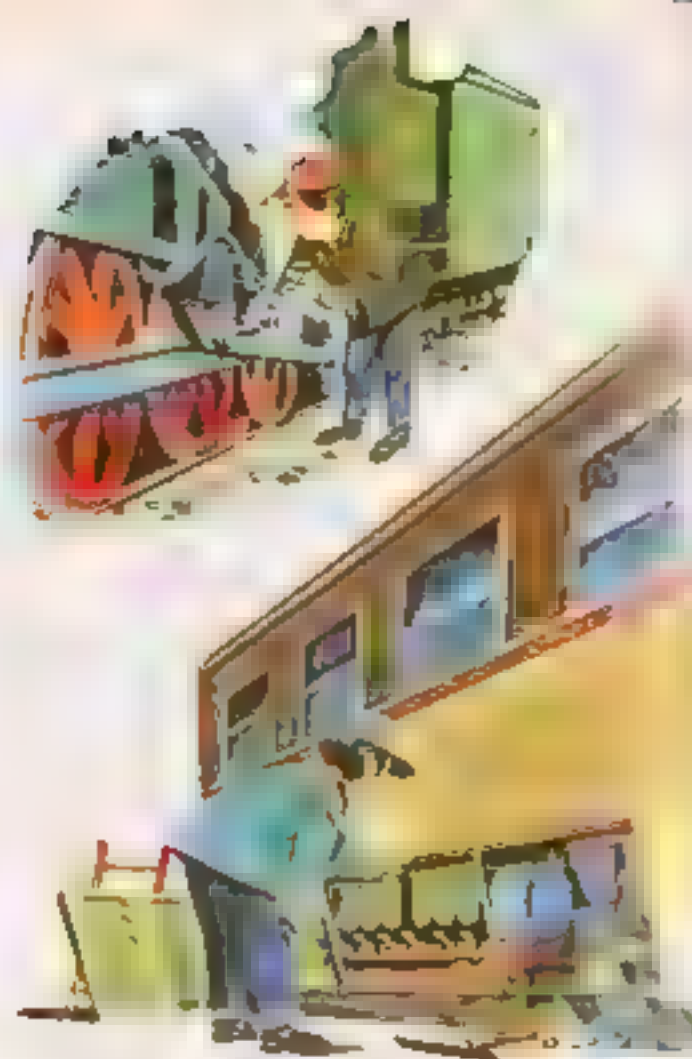
المهندسون : مهمة مهندسي حركة القطارات ، ضبط سير القطارات في أوقات محددة . إنهم يستعملون من أجل ذلك أجهزة إلكترونية ، و لوحات للمراقبة .

حارس السور : هذا بيت حارس السور ، ظلي يقوم برفع وإزالة العوائق أثناء عزلاء المرافلون ، لأنهم يوافقون سلامة القطار

الميكانيكي : فيما مضى ، كان الميكانيكي يضع المحرك باستمرار في مولد البخار . أما اليوم فقد تغير كل شيء في قيادة القطار ، وعلى القائد أن يراقب كل ما يجري في أجهزة القطار من خلال لوحة مقبدة



الإشارات : يوضع لإشارات على طول خطوط سكك الحديدية ، ومن خلالها يُعطي المراقبون في المحطات التعليمات اللازمة لقادة القطارات



سككياتيون : يوجد في المحطات الكثير من سككياتيون والمواد القاطرات والمعدات حسب الإحصائيات ضرورية حتى لا يقع عطل في القاطرة بناء السعر



المحارج والداخل : يقوم عدد من شخصين بتفتيش القطار من الداخل والخارج من أجل تحديد كل سعر خلو



يقوم هؤلاء العاملون بإزالة شحنة سيارات من القطار ، معجده بعد ذلك إلى أماكن

عامل يضع اسطوانة خزانة من الخشب فوق مساحة

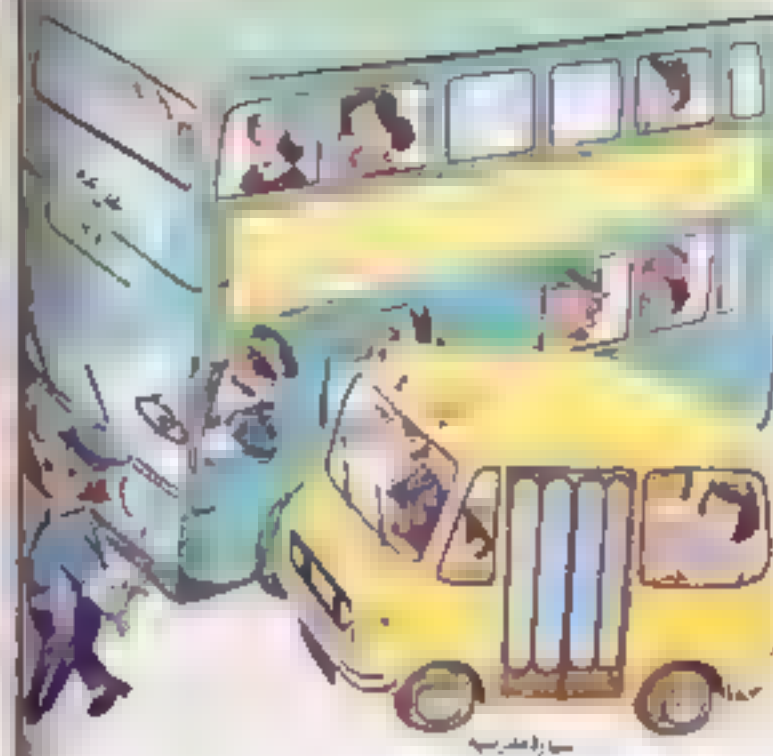


البضائع : بالإضافة إلى القطارات التي تنقل المسافرين ، هناك قطارات أخرى تنقل البضائع ، و عربات تنقل الرسائل والطرود البريدية

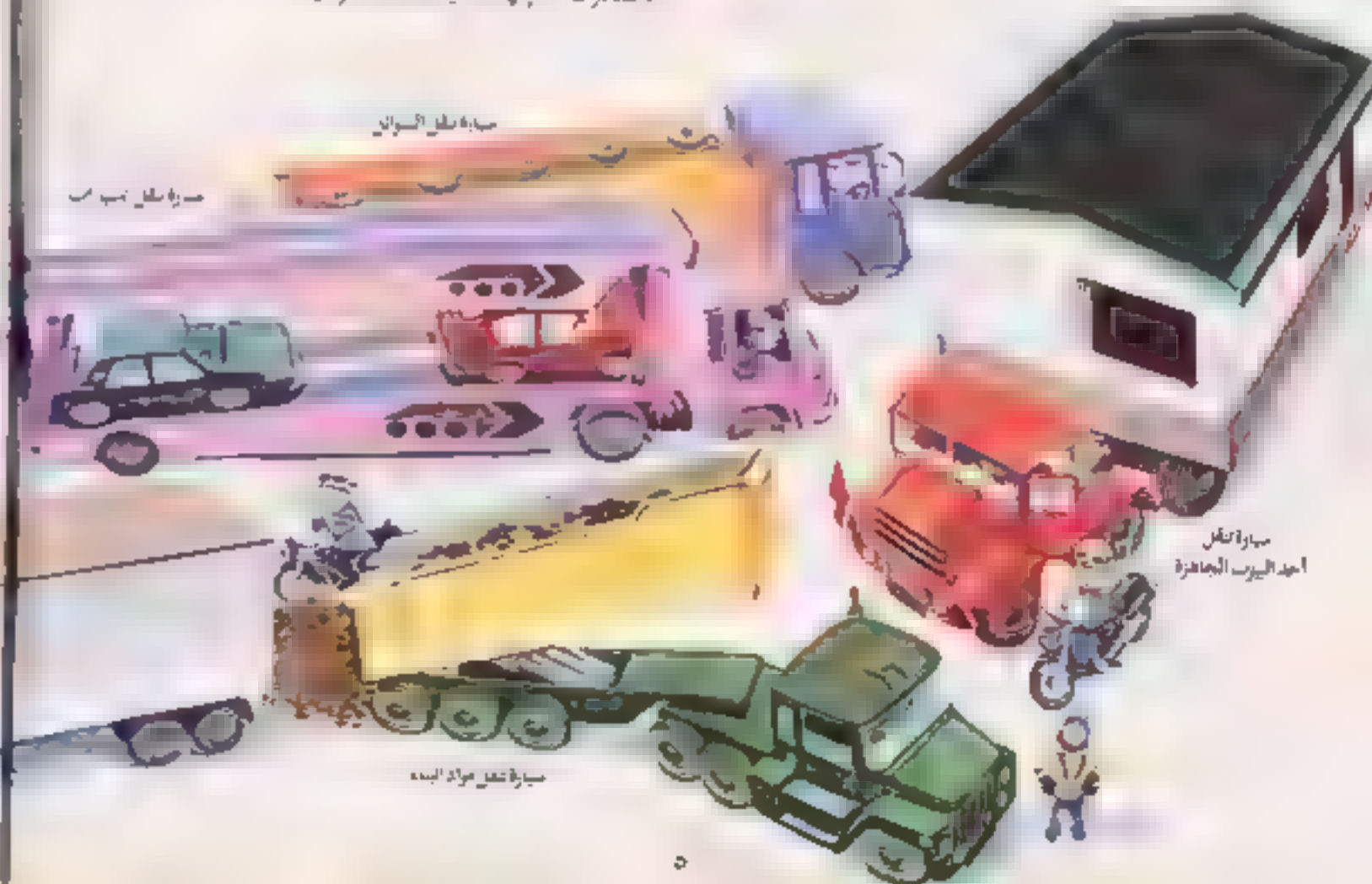


الشباك : يقوم عاملون في شباك بيع التذاكر بخدمات محسنة ، منه بيع التذاكر ، و حجز المقاعد في القطار ، وإعطاء المعلومات ، وامتداد النفود الأجنبية .

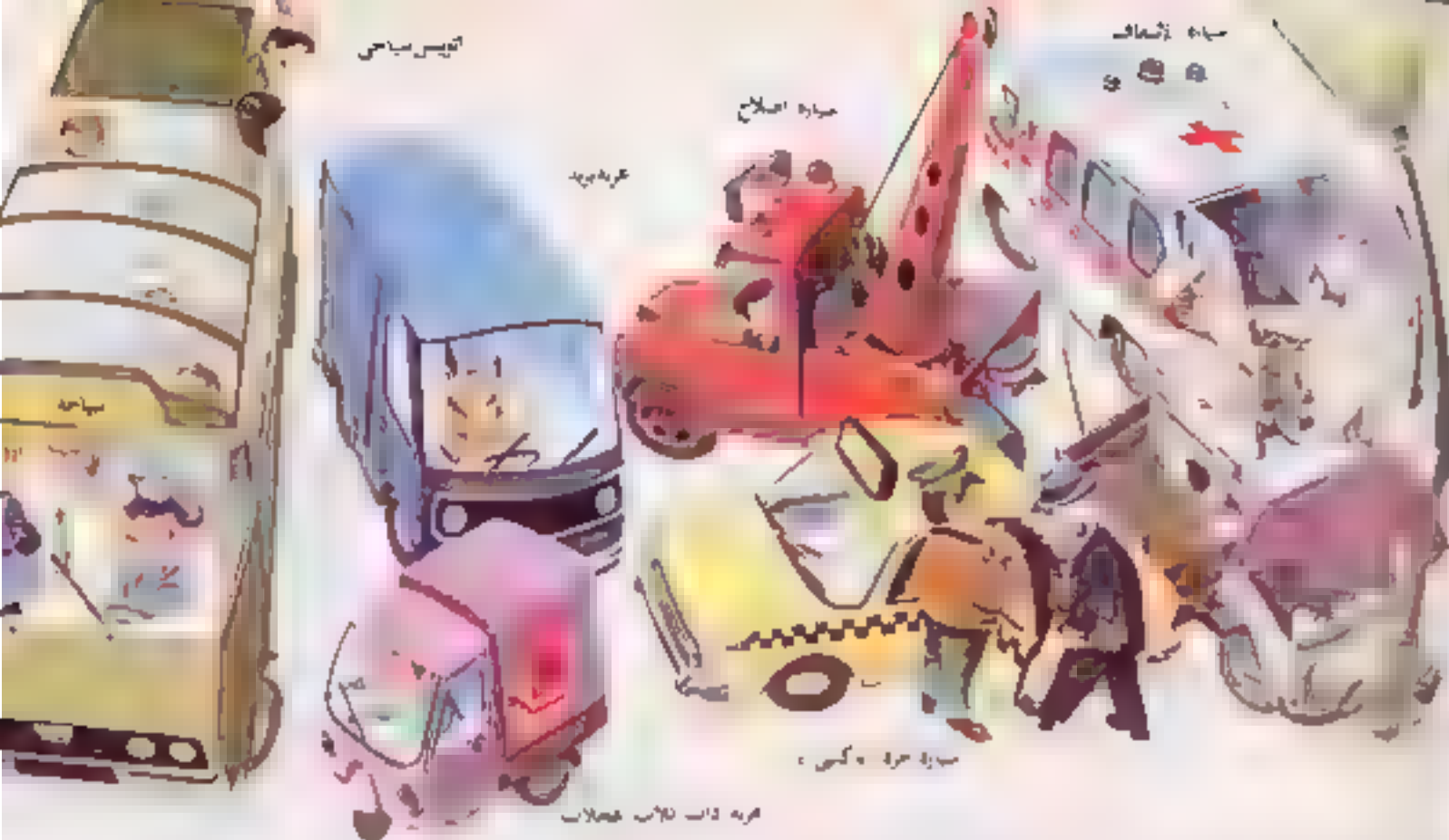
النقل البري



سفر وتجارة مدين حرج لإيمان المحرك ، فتح
التنقل من مكان إلى آخر سيرا على الأقدام ، ليس فقط
بواسطة الطائرة ، ولكن أيضا سيرا على الأقدام ، من
من السبيل الكبيرة ، تستخدم لأغراض متعددة ، مثل
السفر للسياحة والترفيه أو لنقل البضائع .

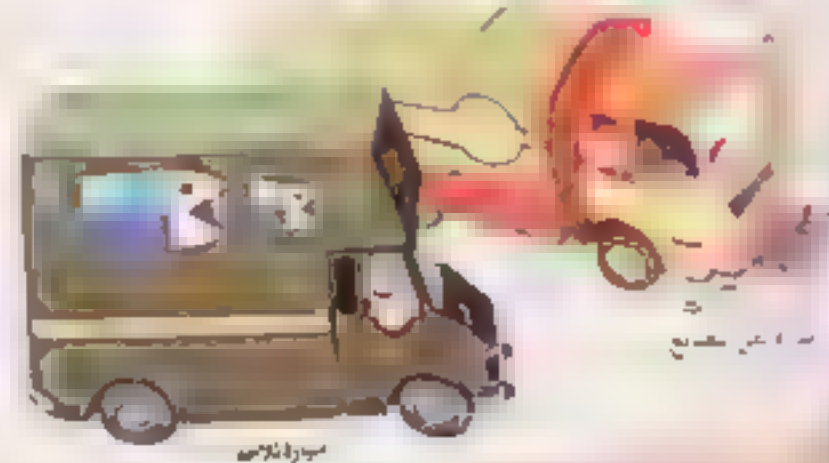


مباراة تنقل
أحمد اليوز الجعافرة



١- حجة الزايدة : عندما يحدث حدث سببه ، وينتج عنه
 حيز سببه ، ينتج عنه حيز سببه ، وينتج عنه حيز سببه
 حيز سببه

سيارة الإسعاف ، في حالة وقوع حادث لسيارة ، لنقل سيارة الإسعاف المزعجة إلى المستشفى ، أو إلى مركز



سيارة الأجرة : استعمال التاكسي أو سيارة الأجرة وسيلة ملائمة للتنقل في المدينة . ويستجيب سائق سيارة الأجرة دائما من يقصده من الركاب ، وهو يعرف تمام المعرفة جميع شوارع المدينة .

الساكنون المختبرون عمل الصالح المحترف هو أن يعود
العباد من جهة العمل والكهنة

القليل المحاصي نفل بعض سدراب النفس أتمه وصاعده
أتمه حصه ، يادك ترهها الشرحه أتمه تفلاها سحب
الحوادث ، إن عمل نسائي شاق وفرهي ، فهو يقطر دمي
الغصه الدائم بحسب حوادث تدور



الإصلاحات رغم أن المذاق يقوم دائما بالصيانة اللازمة للسيارة ، لأن السير يتعطل في بعض الأحيان ، عند تدخل الميكانيكي لإصلاحها . كما إن عامل محطة توزيع السرى أهمية كبيرة ، لأنه يعير وقد لا يعكس أن تسير

في الفندق الكبير



الاولاء يستعمل في المضاف بكثرة عند كثير من النحويين ،
 منهم من يريد ان يضاف ، ويقتضيه بقوله : انما هو مستعمل
 لتجديد التوضيح والخوف من الغسل الثاني ، وعقله انما هو
 ومنهم من يستعمل في المقطع . منهم من يقول : لا ، وفي
 سبيل راحة الاولاد .

الإجازات في عدد دبر كبير آخرى (د ب
س سهر على مره حاء كهر ٤٧ بدقه



المدير يسرف علي هؤلاء العاملين مدير يعمل على حسن
سير العمل بالحدائق من أجل رفقاء الزوار



في تعريف مجموعة معرفة على تعريف مع العمليات

في مطلع يومين غداً المصطفى فلاس يبعث
به فردن فلاس حمر

الإدارة هي عرف لإدارة ، تقوم وظائف الحسابات بإعداد حساب الرأى ، يسما يقوم موصفون خروى بشرى احتياجات يمدون من أعدبه وادام

قاعة الاستقبال يوجد في الصفاق الكبري قاعة مستديرة ،
تتوزع فيها الغرف المشروبات

في المطبخ يسير عدد الأضلاع المحيطة في نصصم . وفي
 يشتمل عدد كبير من الفئدة وينصب في القهوي دارسه
 صديقه وحرقة ولسعه



الاستقبال يستقبل فوضفوا لاستقبال الشرف في مدخل
الصدف ، ويراعونهم في عرفتهم ومن هؤلاء الموصفين
البواب
ليس لاستقبال
الحارس
عند من سيقرب
الضبي الذي يحمل حذائهم



الأطفال • الرياضة ضرورية لحماية الجسم من الأمراض ،
لذلك تهتم المدارس بتمرين الأطفال أثناء دروس التربية
بدنية . لكن هل يمكن أن تصبح الرياضة مهنة ؟ بالنسبة
معظم الناس ، فإن الرياضة هواية فقط ، لكن النسبة لأطفال
الرياضة مثلا فهي مهنة حقيقية ، لأنهم أن يتمرّنوا
ساعات طويلة كل يوم ، وأن يخصصوا دائما لرقابة الطبيب

اليسون هي أحدث نوع رياضة عند مجاهير في بلاد
صحراء أمريكا وينتقل كل فريق من فريق
بشمالين من سبعة لاعبي . ويرتدي اللاعب بدني بسقف
الكرة فكل من يسبق وقدا قويا يحميه من ضربات الكرة



النس : أو كرة المضرب . يلعب اللاعبون هذه الرياضة في
ملعب مستطيل ، تتوسطه شبكة . ويذهب كل واحد من
اللاعبين في قسم من الملعب ، ويهدف كل منهما لكرة في
الآخر به مضرب المضرب



سماهو يسير على شؤمو بقوة جسديه غير عادية
هذه رياضة قديمة موصوفة منذ عهد قديم ، وفيها
كل مصارع ان يسقط خصمه على الأرض



ملاكمة يرتدي كل ملاك قفازين عريضين . ويسحق
الخصم باليدوية مع فأسه ويدخل بحكم عددا
الخصم ان أحد ملاكين يركب معصم ، أو عد
بعضه خصمه لأحدهم



الجولف : يلعب اللاعبون هذه الرياضة فوق العشب
الأخضر . فاللاعب يرمي كرة صغيرة بواسطة مضرب يشبه
المصا ، محاولاً أن يوقعها داخل ثقب في الأرض . ويجب أن
يحتوي الملعب على ١٨ ثقب .



الانزلاق : هذا نوع من الرقص على الجليد ، يتطلب
الرشاقة والاستمرار في التمرين ، مثل الرقص تماما

العروسية قد يكتف شراء أحد الحيوان ثعبان بهظا
ولا يكفي حيوان السباق أن يكون سريعاً ، بل يجب أن
يكون الفارس على علم تام بنفسيته الحساس وطبعه .



الصحة

الأطباء - في معظم الأحيان ، لا يعرف الأطفال إلا طبيب العائلة ، الذي يذهبون إليه عندما يصابون بالبرد مثلاً ، أو طبيب الصحة المدرسية . لكن عندما يكون المرض خطيراً ، لابد من استشارة طبيب أخصائي في المستشفى أو العيادة الخاصة



كثير الأطباء هذه عياده كبير لأبناء في مستشفى ويساعده أبناء شباب . يستعينون كذلك بالأطباء لأخصائيس عند الضرورة .



طبيب الأطفال - تخصصت سماء كثير في صبا الأفعار . ويستعين طبيب الأفعار أحياناً لأخصائيس في الأفعار في الحالات الخطيرة .



طبيب العظام - هذا الطبيب متخصص في أمراض الهيكل العظمي ، فهو يقوم بمعالجة العظام المكسورة نتيجة حادث أو اصطدام

طبيب الأشعة : يستخدم هذا الطبيب جهاز الأشعة السينية (أكس) لفحص الأعضاء المصابة في الجسم ، خاصة العظام .



صا التحليل يقوم هذا الصا بتحليل الدم وغيره ، كتحليل حمض محبسه . يتكلم عن الأمراض كتحليل تحليل معادن يحوي على لأجهزة لأجهزة



الطبيب الجراح : يقوم الطبيب الجراح بالعمليات الجراحية ويساعده صبا محدير ، وفصاء حروب

لأن والحجرة هناك يف صبا متخصص في أمراض لأن والحجرة . وتتطلب جراحة هذه الأعضاء كثيراً



طبيب الأسنان - كثير ما يستقبل طبيب الأسنان المرضى في عياده الخاصة خارج مستشفى وتستد حاجتنا دائماً إلى صبيب لأسنان بسبب كثرة أمراض الأسنان ، خاصة التسوس



طبيب الأسنان يفحص مرصا



الصيدلي : يوجد في كل مستشفى صيدلي مسئول عن الصيدلية ، يقوم بإعداد وصفة الأدوية التي يصفها الأطباء لكل مريض

المستشفى يعمل بمستشفى عدد كبير من العاملين ، منهم الأطباء والممرضات والمساعدون والطبايع والحررس ، والمعيون الذين يراقبون مختلف الأجهزة





أبحاث واختراعات • لولا وجود العلماء الذين خصصوا جهودهم في سبيل تقدم الإنسانية ، لبقى الإنسان محبباً ، يعيش في الظلمات والجهل . فتمحصل الأبحاث والاختراعات التي قام ويقوم بها العلماء ، يستفيد الإنسان اليوم من الراديو والتلفزيون ، ومن الصناعات الكيميائية وغيرها

الجيولوجي : يدرس بعمق بنية الأرض ، صلبها ، سكونها ، صلابتها ، ونسيجها ، ويبحث عن كبريت الأرض

عالم الأرصاد : يهتم عالم الأرصاد الجوية بالظواهر المناخية ، لفهم القوانين التي تتحكم في تغيرات المناخ في جميع أنحاء العالم .



الفيزيائي : يدرس عالم الطبيعة (الفيزيائي) الظواهر الفيزيائية ، والقوانين التي تحكمها ، ويبحث عن صيغتها

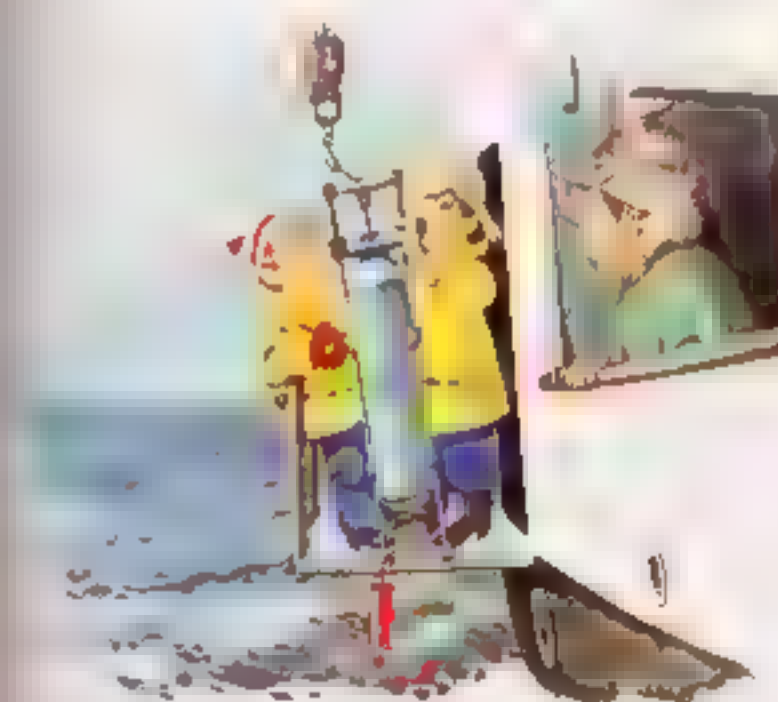


عالم الأحياء : يدرس هذا العالم تكوين الكائنات الحية ، وسلوكها أثناء مختلف مراحل الحياة ، لتطوير الزراعة ، وتحسين الإنتاج الزراعي والحيواني .

البحث الطبي : يسعد البحث الطبي من نتائج أبحاث علماء الطبيعة والكيمياء والأحياء ، فيستعملها الأطباء لعلاج الأمراض .

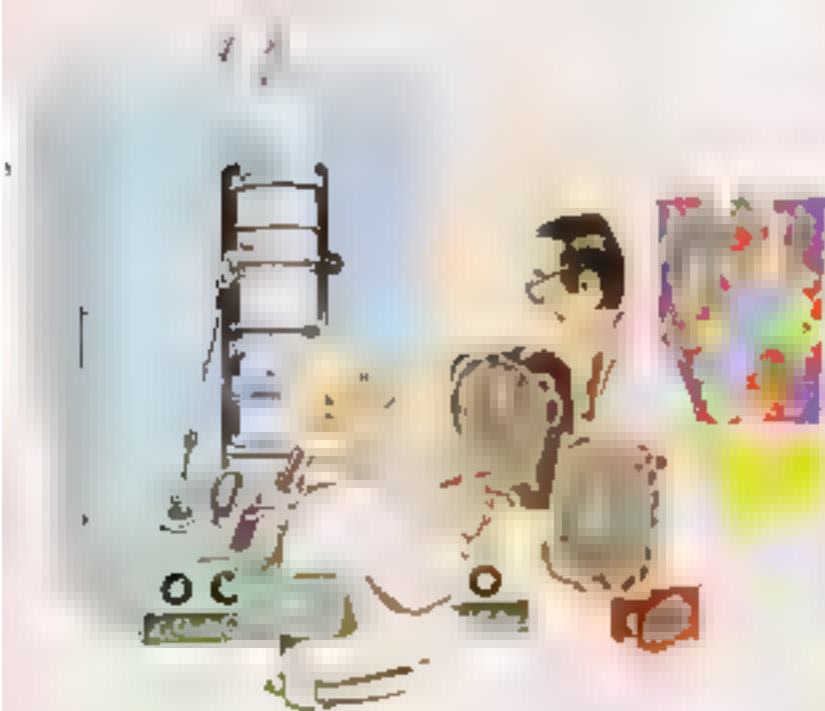
عالم الزلازل : يدرس هذا العالم زلازل ، وأصابعها - كيف وقد يمكن الإنسان في المستقبل من توقع حدوث هذه الظواهر المتفجرة قبل وقوعها

لكيميائي : يدرس عالم كيمياء مكونات المواد صلبة ، ويبحث عن طرق جديدة لتخليقها وإعادة تركيبها من أجل إنتاج مواد أخرى . يهدف الصيغة من أجل إنتاج مواد بلاستيكية



الفلكي : يدرس الفلكي النجوم ويراقبها بواسطة التلسكوب ، وهو آلة خاصة تشاهد بها الأجرام السماوية مخرقة .

عالم البحار : يدرس هذا العالم كل ما يتعلق بالبحار والمحيطات ، من تيارات وأمواج وعواصف وحيوانات وأسماك ونباتات .



الإدارات تعمل مؤسسة الشري في دارب محبته على
ر من كل دارب رئيس ويعمل رئيس تحرير - رئيس
إدارب المحبته

محرر الزمان



محرر الصور



محرر الآلات



المحرر الاقتصادي

الصحيفة . يشتغل في الإدار الصحفية صحفيون ومثوب
والصحفيون أنواع منهم من ينتقل من مكان إلى آخر بحث عن
الخبر والمجدد في جميع الميادين ، فتجده حيث تشيخ
الحروب أو تقع الحوادث . لكن معظم الصحفيين يكتبون
مقالاتهم في مكاتب الصحيفة بعيدا عن كل خطر
المثوب هم مرمون الحروف ويصنعون لأجده . ويستقون
الصحف

الصحفيون يحصل كل صحفي في مجال معين ، مثل
السيون والرياضة والسياسة والاقتصاد وغيرها . وهناك بعض
المرسل الخاص ، الذي يتجول في أنحاء العالم

صحفيون



رئيس التحرير يشرف رئيس تحرير الصحيفة على شواحي
التي والإدارة . ويجار بمساعدة عوامه الأخبار التي تشر في
الصفحة الأولى . كما يقرر مقدار أهمية الأخبار الأخرى

المراسلون يكر الصحف كثرى مراسلون يستقون في
المدن حامية كبرى ويبحث هؤلاء مراسلون مدلاتهم
وأخبارهم إلى الصحيفة عندما يقع حادث هام في البلد الذي
يقوم فيه

محرر الآلات



أخبار نقل لأدري أقسام تحرير عن صديق النقيب
رب وسعافه مكاتب جبر حج التحرير يند لأخبار
معدود كتابه ويحاربون هياويل كما حشر قترين
سفه حذر تصوير يفر في

تريب الصفحات يعوم مثوبون عن نسبي الصفحات
تبع مدلات تصوير في أماكن محددة على كل صفحة
الصفحات بحرية



لصف ترسل مدلات والميادين في كل صف
حروف . بعد تحديد نوعية الحروف وعرض لأجده . وبعد
صف في صفات جديدة بوسفه جهه يستجده التصوير
كثيري



لمصنفون يه تصحيح أشخاص بعد الحذف ، وبعد
سككت الحاصه من جديد



تركيب الصفحات بعد التصحيح ترتب أشخاص في كل
صفحة وبعد الصفحات إلى رئيس التحرير بموقع
عليه بعد ديت ترسل الصفحات إلى المطبعة



المطبعة : تطبع الصحف بسرعة كبيرة ، ثم توزع على
الأكشاك وعلى الباعة المتجولين .



في المبنى الرئيسي وحدة التلفزيون برمج مسوعة ، منها نشرات الإخبارية والمسلسلات والأفلام المسجبة ، ويقدم برنامج يقف برمج مختلفة ، وإن كانت تأسف التقديم في الراديو أقل تعقيد مما هي في التلفزيون

المراسلون يقوم المراسلون العاملون في الراديو والتلفزيون ، بنفس الأعمال التي يقوم بها زملائهم الصحفيون في الصحافة المطبوعة

المذيعات : مهمة المذيعات تقديم البرامج ، ويجب أن تتمتع المذيعات بالنطق السليم ، والصوت الواضح ، والوجه الحاد

الممثلون يشترك مع الممثلين في برامج مجموعة من الممثلين والفنانين والممثلين ، كما صرح والمخرج فيها دور أساسي في إنتاج التلفزيون ، كما لا يجهلون على الشاشة



الممثلون يقوم الممثلون بإعداد برامج ، ووضع الشعارات الكهربائية ومع يداه لإنتاج ، يأتي دور المصورين ، ومهندسي الصوت والإضاءة



وحدة الإدارة يحسن المخرج دخل وحدة إدارة ومعه عيون ، ويستخدم البرنامج من خلال عدد من الشاشات الصغيرة ، يجارون من بينها المشهد التي يدع

البرامج المؤجلة إن عملية دعه البرامج التي يتم تسجيلها مقدما ، مثل الأفلام ، عملية بسيطة ، لا تحتاج إلى كثير من الفيس ، فكمي إعداد القيمة وإدعته



مسجل صوت يدلي بصوت الممثل

الصوت المتداول يتم تسجيله جود ممثلين أثناء التمثيل. وفي بعض الأحيان، يتم تسجيل صوت الممثلين لأصوات أصوات ممثلين آخرين، أما المقامح الموسيقية، أو الموسيقى التصويرية، فيتم تسجيلها دائماً منفصلة.

الترتيب: عندما يقرر المخرج والمُنتج أحياناً بعضهما بعضاً الفيلم، يتم طبع نسخ متعددة منه، ثم يتم توزيع هذه النسخ بمرحله في دغاب العرض في مختلف المدن، ويعبر وكالات لإعلان بالدعاية بفيلم بواسطة المنصات والصحف.

الجنود المجهولون: هناك مساعدون آخرون يساهمون في صنع الفيلم، وهم صانعو الملابس والموسيقيون والحلاقون، ويحضر في أساليب الشكر (الماكياج).

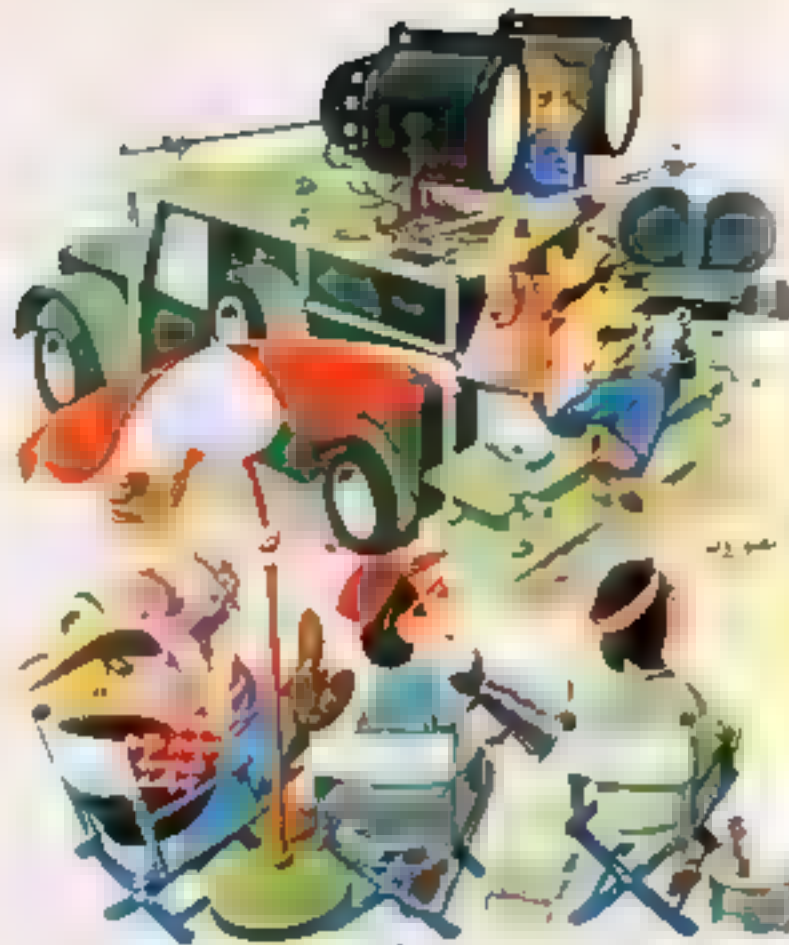
صانع الملابس



مهندس الصوت



صانع الملابس



صوت

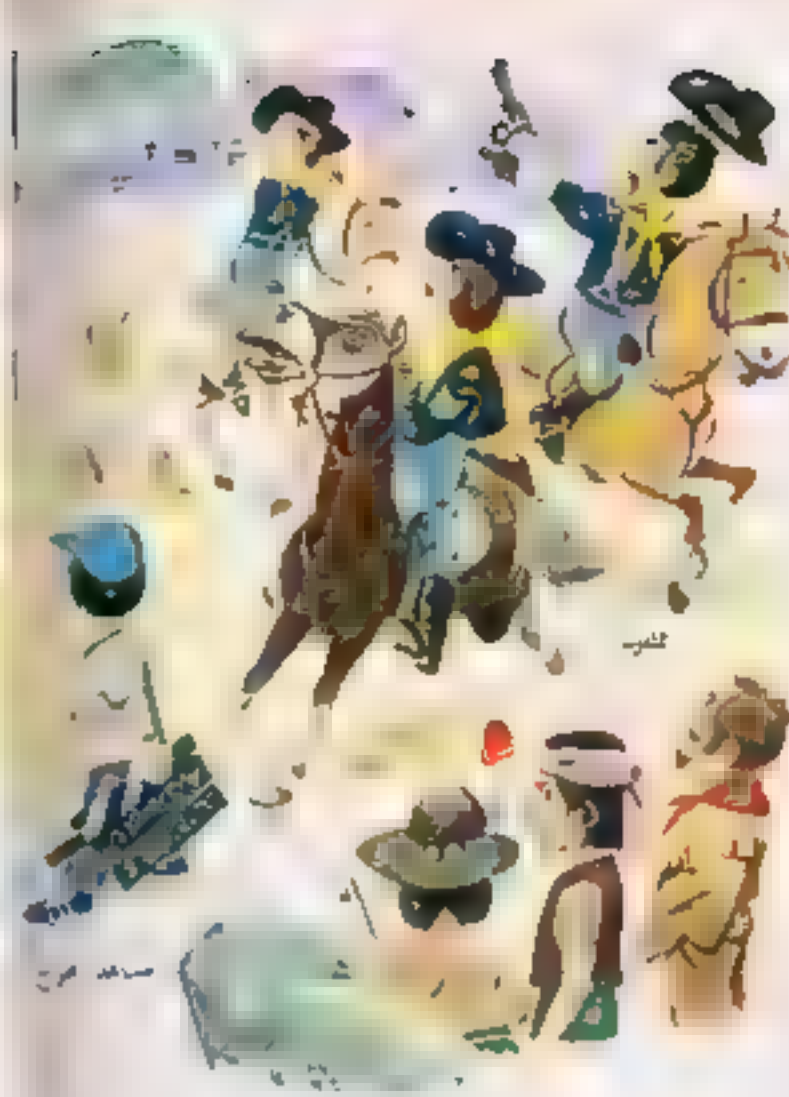
مخرج

المخرج يقوم بتوجيه الممثلين، وإشرافهم من ناحية تقنية، وتوجيه الممثلين، وإشرافهم من ناحية موسيقية وإضاءة (الديكور).



يقوم هذا الفني بعمله الفني النهائي للقطات الفيلم، إنه يجمع ويركب القطات التي حوّلها المخرج.

الترتيب: بعد التقاط الصور للمشاهد، ويحضر الشريط، يقوم مخرج بمرور من مجريه، يحضر بعد ذلك حسي مشاهد ومن هذه المشاهد، بعد ترتيبها، تكون نسخة نهائية مقبولة.



مخرج

صوت

التقاط الصور: يصري هذا المشهد بأنه مشروع فيه عن عاة نمر يتم تصوير هذا المشهد في الهواء الطلق، باستخدام آلات التصوير السينمائي، وتصور مشاهد أخرى داخل الاستديوهات، حيث يتم إقامة فريم تشبه الفري الحقيقية، بها الساحة والحظيرة وبعض العرف وجميع الأماكن التي تتطلبها مشاهد الفيلم. فهل تعلم أن مدة عرض الفيلم تصل تقريباً إلى ١٠٠ دقيقة، لكن إعداد الفيلم يتطلب شهراً كاملاً من العمل المستمر.

كاتب السيناريو: عندما يتم اختيار موضوع الفيلم، يقوم كاتب متخصص في كتابة السيناريو (أي في كتابة المشاهد السينمائية) بإعداد النص الذي سيكون أساس تصوير الفيلم.

الممثلون: يقوم ممثلون بأداء هذه الأدوار، وهم يقعون في حيز المخرج، وهذا ممثلون يقومون بأداء الأدوار، أي حيز النجوم.

المهندسون: يسجلون الصور، أي تصوير حصة التقاط صور، ويساعدون في ذلك مهندسون إضاءة والصوت، تسجيل.

المنتج: مهمته نسخ دفع نقود لأفلام، فهو يؤدي جميع النفقات، من أجل الممثلين، وعيّن شراء ملابس، ونفقات صنع المساحات والأثاث، ولا يقتصر المنتج على ذلك، بل بعد الانتهاء من الفيلم، يوزعه وعرضه.



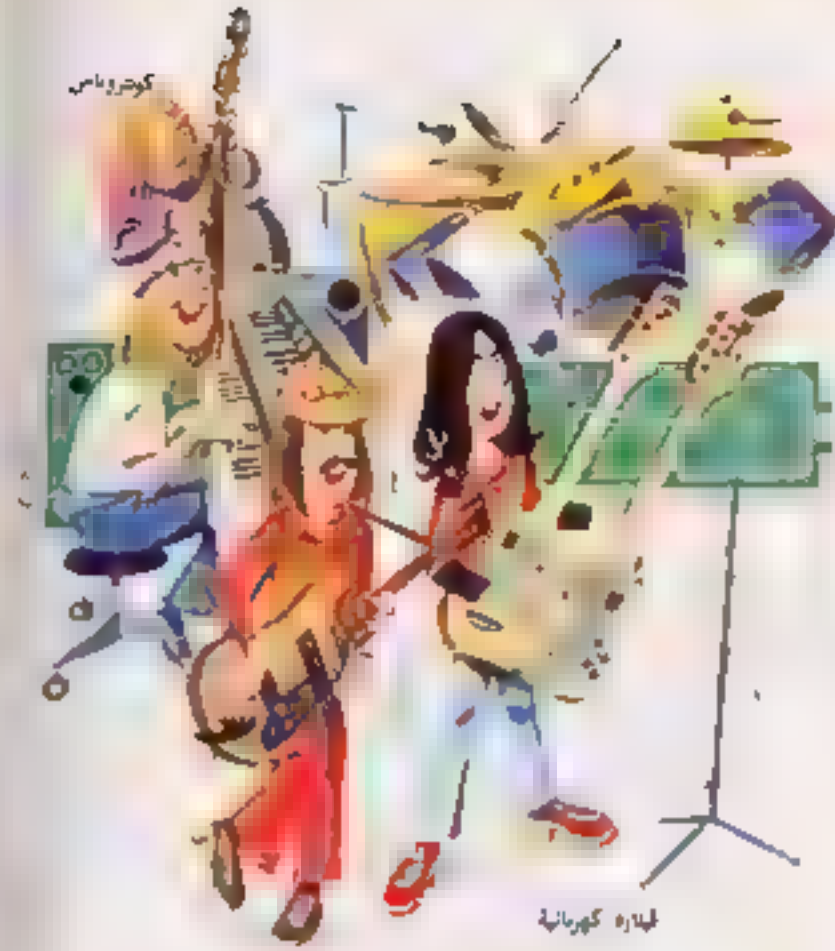
كاتب السيناريو

مخرج

الموسيقى

العازفون نحن لا نسير عذبة بين آلات موسيقية عذبة نسمع إني قطعة موسيقية في الراديو أو مسجده على شريط ، يسلم نسير عذبة نشارك فريق من عازفين على شاشه التلفزيون ، أو على حشبه المسرح وعلى هذه طعنه ، نشارك بعض الفرق الحديثه

دراسة الموسيقى بهندس بائيف الموسيقى العالميه أو عرفها ، درسه فنيه وسميت مسر وحيره واسعه



لهاره كهربائيه

المطربون كك الفان فيما سبق ، يمحضون في مغرب أو في العاء أو في الشفح كما يوم ، فكمز ما يكون المطرب هو شحش ووضع الكمباب في نفس يوم



آلة القتر



مكبه

موسيقى الحجار وفيها يؤلف العازفون الألحان بعير سابق إعداء ، ثم يطورونها حسب إلهام كل واحد منهم



الأوركسترا هغه فرقه الموسيقي الكلاسيكيه (أو كستر) عدد كبير من العازفين ، يله يعرفون على أن مسوعه بقيادة قائد يسمى : ماستر



الأوبرا : موسيقى الأوبرا هي موسيقى غائيه . وهذا نموذج من مشهد في أوبرا يتم فيه الغناء بمصاحبة عزف الأوركسترا



المحررون يكتبون مخطوطات على آلة مكتب ،
يختار رئيس تحرير شكل صفحات الكتاب بمساعدة
محررين

الكتاب لا شك أنه ساعد على نشر هذا الكتاب
ولأنه أن يعرف أن عمليه نشر منتظم مكثف جهود عدد
كبير من المحققين قبل إصدار الكتاب وسوف نعرض
عنيت قصة النشر ، من التأليف إلى إصدار الكتاب

المؤلفون : الناشر هو الذي يختار الكتب التي يتم نشرها
فمثلاً يقرر الناشر نشر « موسوعة العالم بين يديك » ، فماد
يحدث بعد ذلك ؟



الرسام بعد كتابه مخطوطات ويحدد أماكن الرسوم ،
دور الرسام ، الذي يضع الرسوم بعد إشراف برء
تقنيين



المؤلفون : يدرس الناشر المشروع مع مجموعة من المؤلفين
المختصين في الكتابة الشباب والعميان والعميان وبعد
مناقشات طويلة ، يتم تحديد قائمة الموضوعات ، ويوضع
تصميم الكتاب

الطباعة تسبق نسخة من مخطوطته نكتب في حصة ،
حيث يتم جمع الحروف بسببه وبعد ذلك تُرسل
الحروف المطبوعة إلى المصححين تصحيح لأخطاء

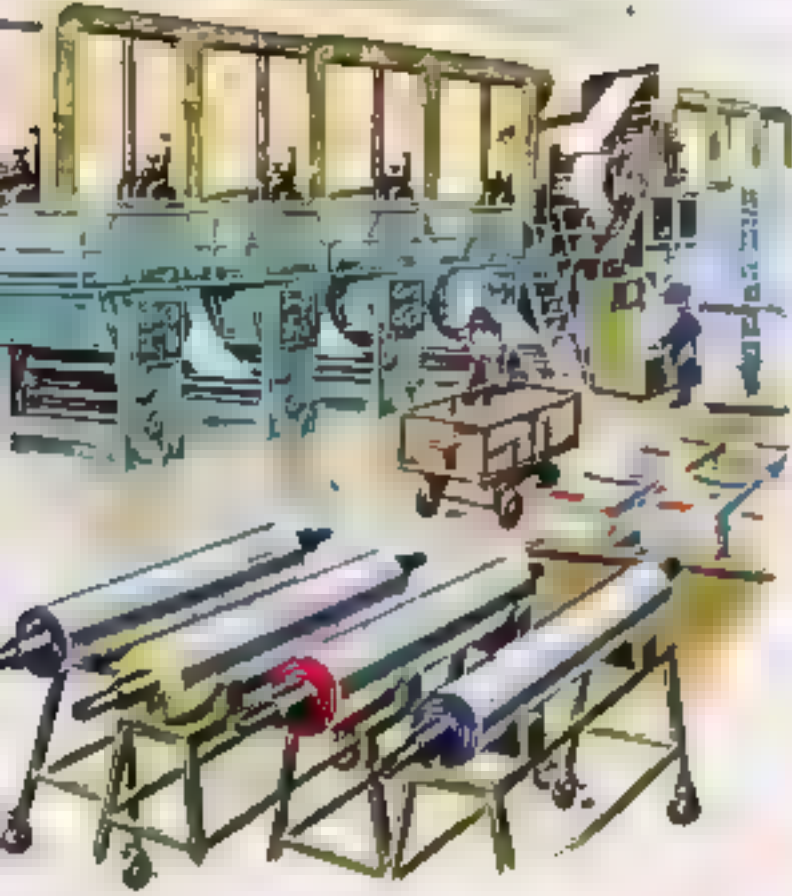


الرسوم بعد الانتهاء من وضع الرسوم ، نُصوِّرُ على مخطط
خاص ، نضع نصوص على الورق



إعداد الصفحات يتم سببه بوضع الرسوم والمخطوطات بعد
جمعها في المخطوطات ، يقوم برسمها ونه يجمع في شكل
صفحات متتالية بعد هذا يتم تصوير الصفحات الكاملة
على صفائح من المعدن أو السيل ، تُستخدم في صنع

كانت تعمل لصنع جميع الكتب بواسطة حروف من الزمهرير من بعضها في إطار من
المنسج بعد ذلك يتم لصقها على الحروف ، ثم يتم وضعها في
الحروف فيجعل على الصفحات المطبوعة الأولى ثم يصحح المصححون الأخطاء
الطبعة ، ويصحح عمل الطباعة الحروف الخاطئة



في المطبعة يوضع الصفحات على آلات تصادع ، فتُحَرِّق
عريضة ، ثم يوضع على الورق الأبيض

الطبخ والتجليد بعد وضع الأوراق من السحج ، تُنقَعُ
وتنظف حسب حجم الكتاب ، ثم تُجمع أوراق الكتاب كلها
معاً وأخيراً يُصاف إليها الغلاف ، وبذلك يصبح الكتاب
جاهز



يصبح الكتاب جاهز بعد ذلك
أنظر إلى الأوراق ، ولعلك أنك
بغلاف ملون جميل بعد ذلك
يتم توزيعه على المكتبات لبيع
وواجب جميعها أن يتحقق
كتاب لأن الكتب تستحق
الاحترام

المكتبات والمتاحف

في المتحف وفي المكتبة : عندما تزور المتحف ، لا ترى سوى بالعي التذاكر والبطاقات ، أو الحُرَّاس يترهم المتميز ، أو المرشدين الذين يتكلمون اللغات الأجنبية . وكذلك حينما نذهب إلى المكتبة ، لا نرى فيها إلا المشرفين الذين يقدمون الكتب إلى القراء ، وأولئك الذين يستعملون الكتب المُعاراة . والواقع أن عدد العاملين بالمتحف أو المكتبة يفوق عدد هؤلاء الذين نراهم وتعامل معهم .



المدير يختار كتاباً نادراً

أمين المكتبة : يحرص أمين المكتبة على اقتناء أهم الكتب الجديدة ، لتزويد المكتبة بها . وتسجل هذه الكتب في الفهارس ، ليتمكن القراء من الاطلاع عليها .



المُجلَّد : يقوم المختص بالتحليل ، بتحليل الكتب والوثائق التي تُثَلَّف بسبب كثرة الاستعمال ، أو بسبب إهمال من يستعملونها . ويقوم بهذه العملية أحسن الحرفيين .

يسجل أمين المكتبة الكتب الجديدة - ويهبطها إلى الفهرس العام



هكذا يتم تجليد الكتب



زخرفة جلد الفولكل



البحث : يقضي بعض الباحثين وقتاً طويلاً في المكتبات ، بحثاً عن المخطوطات القديمة وعن الكراسات المكتوبة باليد . ويتطلب هذا العمل خبرة واسعة وصبراً كثيراً .

أمين المتحف : يتولى أمناء المتاحف العلمية والفنية مهمة المحافظة على الأعمال المعروضة ، وكذلك مهمة اقتناء لوحات ومعارض جديدة .



المدير : يقوم مدير متحف الفنون باقتناء لوحات جديدة للمتحف ، ويساعده في ذلك خبراء متخصصون في المجال الفني .

قسم المُستَشَخَات : توجد بجميع المتاحف والمكتبات أقسام لتصوير اللوحات على شرائح ملونة ، أو لتسج صفحات من الكتب والوثائق بآلات طبع المستندات .

ترميم قبي



المُرمِّم الفني : ويوجد في كل متحف معمل خاص لترميم وإصلاح التحف المعروضة . ويتطلب عمل المرمم مهارة كبيرة .

هذا جهاز الميكرولفيم لصوير الكتب والوثائق على أفلام صغيرة . ومن المعروف أن المكتبات تستخدم في المستقبل على هذا الجهاز ، الذي سيقرض الكتب مُستَظِلَّة على الأفلام . وعلى رءوف المكتبات متعلل الأفلام تدخل الكتب .



يُصَمِّر هذا الجهاز اللوحات الفنية بواسطة الأشعة السينية ، للتأكد من تاريخ رسوماتها وعن الفنان الذي رسمها .



التعليم : يُجِبُّ عددٌ كبيرٌ من الأطفال أن يُصْبِحُوا مُعَلِّمِينَ ، لأن مهنة التعليم مُشَوِّقَةٌ ومُفِيدَةٌ ، فيها يعمل المدرسون والمدرسات على تربية وتعليم الأجيال الصاعدة . إنهم يُواصلون المهمة التربوية التي تبدأ في البيت .



موادٌ خاصة : بجانب المواد العادية ، مثل اللغة والحساب والمواد الاجتماعية ، تُدرَّسُ موادٌ خاصة مثل الموسيقى والرسم والأشغال اليدوية .



في الفصل : يقوم المُعَلِّمُ بتدريس مُختلف المواد في فصول الصغار . أمَّا في المراحل المتقدمة ، فيُختَصَرُ كُلُّ مَدْرَسٍ بتدريس مادة مُعَيَّنة .



الرياضة : الرياضة البدنية مادة مهمة جداً لنمو جسم الطفل وصحته . انظر إلى هؤلاء الأطفال ، إنهم يمتثلون على السباحة في حمام السباحة .

العيادة : توجد في كل مدرسة عيادة طبية ، لمراقبة الحالة الصحية للتلاميذ ، وتقوم بالتطعيم ضد الأمراض ، ومعالجة الأسنان .



قاعة الطعام : يتناول بعضُ التلاميذ وجبة الغداء في قاعة الطعام التابعة للمدرسة . وعليها أن نحترم قواعد النظافة عند تناول الطعام ، لتجنب الأمراض ونُسَلِّمُ .



المجلس : يجتمع مجلس المدرسة بصفة مُنظمة برئاسة المدير ، لدراسة المسائل المتعلقة بشؤون المدرسة ، وفحص مُلَقَّات التلاميذ . وفي نهاية السنة ، يُعقَدُ اجتماع لمتابعة نتيجة التلاميذ ، ثم تُعلن بعده قوائم التاجحين .

السَّعَاة : يقوم السَّعَاة بتنظيف الفصول صباحاً قبل حضور التلاميذ . وأثناء النهار يقومون بصيانة الحديقة والممرات .

الحراس : يسهر الحراس على مراقبة مبنى المدرسة وتنظيم الدخول إليه والخروج منه .



مصنوعات يدوية : نستخدم في الحياة اليومية عددًا كبيرًا من منتجات المصانع الحديثة ، لكننا نستخدم كذلك أشياء جميلة صنعتها أيدي أصحاب الحرف الماهرين . وتمتاز المنتجات الحرفية بجمالها وجودتها . إنها تثير إعجاب أصحاب الذوق الرفيع ، وعلينا أن نشجع الحرفيين في بلادنا بشراء منتجاتهم .



نجار الآلات : يصنع النجار أثاثًا رائعًا من الخشب الناعم . كذلك يقوم بعض الحرفيين بصنع الأدوات الموسيقية ، ولوحات جميلة من الخشب .



حديد ونحاس : انظر إلى هذه المصنوعات الجميلة ، إنها مصنوعة من الحديد والنحاس .



الحرف : كثيرًا ما تكون المنتجات المصنوعة من الحرف منتجات قيمة ، لذلك يجب أن نحافظ عليها .

الصائغ : يصنع الصائغ من الذهب والفضة والمعادن الثمينة ، الخواتم والأساور وغيرها من الحلي . وعادة تكون هذه المنتجات جميلة ذات ذوق رفيع .



المجوهرات : نستخدم الأحجار الثمينة ، مثل الماس ، في صناعة ألصق الحلي . كما نستخدم اللؤلؤ النفيسة في صناعة العقود وغيرها . إنها تعتبر تحفة فنية ، وكنوزًا ثمينة .



الجلد : إن أجمل المنتجات الجلدية ، هي تلك التي تصنع يدويًا من الجلد الخالص الطبيعي .



عاج ومرجان : يستخدم الحرفيون ، في دول آسيا ، العاج المأخوذ من أنياب الفيل ، والمرجان المستخرج من قاع البحر ، ليصنعوا تحفًا فنية بديعة .



طريقة «باتيك» لطحن السج

الخزف : يزداد الخزف جمالًا وزينة ، عندما تُزينة الرسوم اليدوية .



الزجاج : تصنع أشياء كثيرة من الزجاج ، منها الأدوات التي نستخدمها في الحياة اليومية مثل الأطباق والقوارير والأكواب ، والشحف الفنية مثل نوافذ الزجاج الملون ، التي تُزين بها بعض المساجد والمباني .

الفنون الجميلة

التبوع : تتطلّب جميع المهن التي نكلّمنا عنها شيئا من المهارة ، وهي تُدرّس في المعاهد والمدارس الخاصة بها . أمّا الأعمال الفنية ، فهي ليست نتيجة التعلّم والتجربة فقط ، إنّما هي وليدة التبوع والمُبدِعة ، وهي صفات لا تُدرّس في المدارس ولا تُكتسب في المعاهد ، إنّما هي مواهب ومُلكات فطرية .



إخراج الدُكُل الذي تمّ صنعه من البرونز في قالب .

التُحات : فنّ التُحات فنّ قديم ، فقد كان الإنسان البدائي يمارسه بمهارة ، تشهد بذلك بعض التماثيل التي وصلت إلينا .



لُحات يَحت صخرة



الرسم على الجدران

رسم بالون الزيت

رسم قطع الفسيفساء (الموزايكو)

الرُسام : الرُسم من أشهر الفنون خلال كل العصور . والرُسم اللوحات بأصاليب وعناصر مختلفة ، منها الرُسم بالزيت ، والرُسم على الجدران ، والرُسم بالفسيفساء .



لُحات يُشكّل تماثله من الطين

المُصوّر : التصوير الفوتوغرافي فنّ حديث . صحيح أنّنا كلّنا نستخدم آلة التصوير لإلتقاط الصور ، لكنّا ليسنا جميعا فنّانون . المُصوّر الفنّان هو ذلك المُصوّر المُلهِم الموهوب ، الذي يُحوّل الصورة إلى تحفة فنية .



الأديب : كثير من الكُتّاب ألّفوا الكُتُب على مرّ الأيام والسنين ، لكنّ قليلون هم الذين كتبوا مؤلّفات خالدة .



الشاعر : يختلف فنّ الشاعر عن فنّ الكاتب . فالشاعر يخضع لقوالب تعبيرية خاصة تنبعث من الرُجْدان ، ويتميّز أسلوبه وكلماته بالرفقة وبجمال الجُمل اللغوي والجُرس الموسيقي .



فنّ الخزف : يعيش أشهر الخزّافين في الصين واليابان . وهم يستطيعون ، بفضل عبقريّتهم ، أن يصنعوا من الخزف روائع جميلة وتحفا فنية .



فالد أوركسترا

عازف على الكونتراباس

مُغَنّي

الموسيقار : يوجد من بين المُؤلّفين والعازفين ، بعض الشخصيات التي تميّز بالعبقرية ، وثيقى خالدة مدى العصور .